I. SIMIONESCU

FLORA ROMÎNIEI

EDITURA TINERETULUI

Desenele au fost reproduse după ediția a II-a

Coperta de A. KANIUK

NOTA EDITURII

Ediția de față reprezintă textul prescurtat și completat cu note al ediției a II-a apărută în anul 1947. (Ediția I a apărut în 1939.)

Notele aparținînd tov. C. Chirilă și controlul științific încredințat tov. C. Zahariadi au adus un aport prețios la actualizarea unor date depășite.

Numirile științifice ale plantelor au fost modificate după nomenclatura în vigoare din „ Flora R.P.R."

PREFAȚĂ

De multe ori oamenii de știință nu se mulțumesc numai cu o activitate pur științifică, la nivel înalt. Conștienți că lucrările științifice nu sînt accesibile decît cercurilor restrînse de specialiști, mulți savanți cu renume mondial preocupați de ridicarea nivelului științific și cultural al poporului au fost și autori ai unor opere de popularizare științifică.

Popularizarea științifică reprezintă un gen aparte — ea formează legătura între rezultatele activității științifice și masele largi.

Din rîndurile oamenilor de știință s-au făcut cunoscute și prin lucrări de popularizare nume devenite celebre: Darwin — cu a sa „Călătorie în jurul lumii", Timiriazev — cu „Viața plantelor", Fersman — cu „Geochimia distractivă" și altele.

Printre oamenii noștri de știință, care au desfășurat o intensă activitate de culturalizare a maselor în prima jumătate a secolului nostru, se numără și profesorul Ion Simionescu (1873—1944).

Născut într-un sat din Moldova, fiu de țăran cu o modestă stare materială, Ion Simionescu a fost nevoit să lupte din greu pentru a putea învăța. Rămas orfan de mic copil, el a fost crescut la Botoșani de bunica lui. Absolvind liceul, s-a înscris la Universitatea din Iași. Înclinațiile sale și pasiunea pentru cunoașterea și înțelegerea fenomenelor naturii l-au determinat să urmeze cursurile Facultății de Științe Naturale. Aici avea să fie elevul profesorului de chimie Petre Poni și al cunoscutului geolog Grigore Cobălcescu.

Din nenumăratele căi ale științelor naturii, Ion Simionescu și-a ales-o pe cea care avea să-l ducă la cunoașterea trecutului și alcătuirii globului pămîntesc, la studiul geologiei.

A urmat apoi o lungă perioadă de muncă intensă, de studiu și inițiere științifică. Înzestrat cu o deosebită dragoste de muncă, cu perseverență și mult spirit de observație, Ion Simionescu a ajuns în scurt timp să se facă cunoscut ca unul dintre cei mai valoroși cercetători în domeniul paleontologiei.

În anul 1900, la vîrsta de numai 27 de ani, el a fost numit profesor la catedra de geologie și paleontologie a Universității din Iași, catedră de la care îl ascultase vorbind cu numai cîțiva ani în urmă pe Gr. Cobălcescu. După 29 de ani de activitate neîntreruptă, Ion Simionescu este chemat la Universitatea din București pentru a-l urma la catedră pe renumitul om de știință Sabba Ștefănescu.

În cei peste 50 de ani de activitate în domeniul științelor geologice, Ion Simionescu a dat la iveală aproape 50 de lucrări științifice dintre care cele mai multe de paleontologie. În lucrările sale el a cercetat și descris un bogat material paleontologic — fie colectat de el, fie primit de la alții — material pe care l-a determinat cu foarte multă competență și conștiinciozitate. Acesta a fost cazul bogatelor faune din Triasicul, Jurasicul și Cretacicul din Dobrogea.

Limitîndu-se mai mult la latura descriptivă a fenomenelor, Ion Simionescu a tras valoroase concluzii stratigrafice, paleografice și paleoecologice, dar care nu au fost destul de ample față de bogăția și valoarea materialului paleontologic cercetat.

Toate urmele de viețuitoare descoperite în straturile Pămîntului, vechi de milioane și sute de milioane de ani, depun mărturie că plantele și animalele care au populat și populează Pămîntul nu au fost create de o forță supranaturală, ci ele au rezultat unele din altele, transformîndu-se evolutiv sub influența schimbării condițiilor de viață. Poate că nici o altă știință nu aduce mai multe argumente în sprijinul transformismului ca paleontologia. Totuși, I. Simionescu, în opera sa de popularizare, s-a preocupat prea puțin de această latură. Ținînd seama de darul său de prezentare a faptelor și a fenomenelor, el ar fi putut să facă acest lucru cu mult succes, cu atît mai mult cu cît în trecutul științei geologice din patria noastră au existat savanți ca Grigore Ștefănescu, care au desfășurat o activitate impresionantă în lupta pentru triumful ideilor darwiniste în țara noastră. Poate că prin această atitudine el a căutat să evite, chiar împotriva convingerilor sale intime, a se manifesta într-un domeniu care nu era pe placul societății burghezo-moșierești. Totuși faptul că prof. Ion Simionescu a ținut o conferință despre Charles Darwin, fondatorul concepției evoluționiste, arată că el a apreciat importanța operei marelui biolog materialist al secolului trecut.

Ion Simionescu a rămas toată viața credincios poporului din sînul căruia s-a ridicat. O dovedește la fiecare pas uriașa sa activitate de popularizator. El a pus în serviciul maselor populare și mai ales a celor de la sate o mare parte din puterea sa de muncă și întregul talent de povestitor cu care era înzestrat. De sub condeiul său au ieșit la iveală minunatele frumuseți naturale ale patriei, bogățiile pămîntului, însușirile neîntrecute ale poporului romîn.

Iată vorbele pe care le-a rostit el însuși cu prilejul primirii sale ca membru al fostei Academii Romîne: „Îndatorirea către știință însăși, ca și către țară, cere, pentru cei ce slujesc științei, sacrificiul unei părți din activitatea lor în direcția cultivării mulțimii".

Slujind acestei idei Ion Simionescu a demascat, în rînduri pline de amărăciune și revoltă, starea mizerabilă în care era ținută țărănimea satelor noastre atunci cînd la cîrma țării se aflau reprezentanții burgheziei și moșierimii.

Subalimentația, analfabetismul, starea sanitară mizerabilă, agravată de ignoranță și superstițiile stăpîne pe mintea țăranilor, nimic nu i-a scăpat lui Ion Simionescu, în peregrinările sale prin țară.

„Cauzele, în special ale mortalității atît de mari din Romînia, sînt de pus, în primul rînd, asupra igienei precare și a slabei culturi generale în mediul rural. Debilitatea congenitală dă procentele cele mai mari de morți... ea e în legătură cu subalimentația care domnește îndeobște la sate, cît și la populația săracă din orașe".

„Mortalitatea mare a copiilor se explică nu numai prin debilitatea părinților, prin neștiința mamei, ci și prin lipsa medicilor și a moașelor de la țară. 78% dintre copiii morți înainte de un an aparțin la familiile în care mama e analfabetă".

Iată, mai departe, cum zugrăvește Ion Simionescu starea înapoierii culturale a maselor populare și în special a țărănimii:

„Numărul analfabeților oficiali, acei care n-au absolvit școala primară, trece de 50%, la femei chiar 90%. Analfabetismul se mărește pe fiecare an prin absolvenții de școale primare, care din neîngrijire uită și scrisul și cititul, așa încît numărul analfabeților culturali, la sate, dar și la orașe, e cu mult mai mare.

O preocupare serioasă și continuă pentru inițierea luminării mulțimii nu există..."

„Cititul printre săteni, aproape nu se știe ce e sau se reduce numai la cărți religioase sau la cele literare, aceleași ca și la începutul veacului al XIX-lea".

Ion Simionescu a colindat țara în lung și-n lat, s-a adresat tuturor, de la tînăr la moșneagul gîrbov, de la neștiutorul de carte și pînă la savantul cu mare renume. Pentru toți a vorbit, pentru toți a scris, tuturor le-a dat sfaturi și îndrumări, pe toți i-a îndemnat să urce pe culmile culturii.

Sute de conferințe și mii de articole, broșuri sau calendare cuprind strădania de zeci de ani a prof. Ion Simionescu pentru luminarea maselor, pentru valorificarea potențialului moral și intelectual al poporului și în special pentru educarea tineretului.

Ion Simionescu a fost naturalist. El a cunoscut natura și a iubit-o. Dar mai mult, el nu a precupețit nici un efort pentru a o face cunoscută și iubită de popor. Printre lucrările unor popularizatori ai noștri ca V. Anestin, P. Poni, V. Babeș ș.a., opera lui I. Simionescu deține un loc de frunte.

Toate aceste merite pe tărîmul răspîndirii cunoștințelor științifice în rîndul maselor populare sînt astăzi recunoscute. Inițiativa reeditării uneia din cele mai reușite lucrări ale sale de popularizare nu aparține întîmplător Editurii tineretului. Pentru tineret, Ion Simionescu a scris multe lucrări pline de interes, cu mult farmec literar. Flora Romîniei poate fi dată și astăzi drept model de prezentare accesibilă, literară chiar, a uneia dintre cele mai aride științe — botanica.

Ce a făcut Ion Simionescu din clasificările seci ale botanicii? El a găsit formula cea mai potrivită pentru a atrage pe cititor, pentru a-i trezi interesul față de frumusețea plantelor, dragostea pentru înțelepciunea poporului.

Autorul, unul dintre cei mai buni cunoscători ai florei locale, descrie în paginile cărții cele mai caracteristice plante din peisajul țării noastre. În fața

privirii încîntate a cititorului se perindă unele după altele toate planiele pajiştilor şi fineţelor alpine, din pădure, de la cîmpie, de pe ogoarele cultivate şi de pe malurile apelor. Ion Simionescu găseşte pentru descrierea fiecărei plante imagini noi şi comparaţii sugestive, recurgînd uneori chiar la personificări.

E interesant că autorul nu prezintă plantele izolate de mediul lor natural, ci arată strînsa interdependenţă dintre viaţa şi alcătuirea plantei şi mediul înconjurător.

Autorul se dovedeşte a fi un mare cunoscător al folclorului, acest tezaur preţios şi nesecat al înţelepciunii poporului. Bogăţia folclorului nostru este imensă şi I. Simionescu ştie să scoată în evidenţă la fiecare pas spiritul de observaţie al ţăranului romîn, dragostea lui pentru frumuseţile naturii, imaginaţia lui cînd e vorba să oglindească această frumuseţe în arta populară. Nenumăratele versuri şi cîntece populare cu care îşi presară descrierile sînt luate din tezaurul popular.

Autorul înfăţişează situaţia din timpul regimului burghezo-moşieresc. Este prea bine cunoscută starea de cruntă înapoiere a agriculturii din acea vreme, precum şi cauzele care o întreţineau: marea fărîmiţare a pămîntului şi metodele înapoiate de cultură aplicate în micile gospodării individuale ţărăneşti. Aceste cauze sînt menţionate şi de Ion Simionescu, dar el se limitează la constatarea lor cu amărăciune, fără să caute mai adînc cauzele sociale.

Rezolvarea acestei stări de lucruri s-a făcut abia în zilele noastre, în anii puterii democrat-populare. Astăzi cifrele date de Ion Simionescu pentru a ilustra producţiile la hectar au fost depăşite de avîntul cu care se extinde sectorul socialist în agricultură. De aceea iniţiativa editurii de a completa textul cu note în care se dau date actuale este foarte binevenită.

„Flora Romîniei" rămîne şi astăzi o lucrare deosebit de valoroasă din punct de vedere instructiv şi educativ. Ea este una din lucrările în care se oglindeşte preocuparea vie a prof. I. Simionescu de a contribui la instruirea tineretului. „Flora Romîniei" este cea mai puternică confirmare a caracterizării pe care o face acad. Traian Săvulescu — pe atunci preşedintele Academiei R.P.R. — în rîndurile pe care i le-a adresat în martie 1956 cu ocazia inaugurării la Universitatea din Bucureşti a muzeului „Istoricul Catedrei de paleontologie":

„... Tinerii trebuie să audă mereu că avem în multe ramuri de ştiinţă o tradiţie glorioasă şi precursori care, ca nişte atlaşi, au suportat pe umerii lor bolta culturii poporului nostru.

Mi-aduc aminte cu veneraţie şi duioşie de întemeietorul catedrei, de fostul meu profesor Sabba Ştefănescu, care nu numai că a fost un dascăl deosebit de scrupulos, dar şi un om de ştiinţă care pînă la adînci bătrîneţi a studiat şi a publicat lucrări interesante. Într-un muzeu neîncălzit, ceasuri întregi, aranja piesele, le examina, le desena, spre uimirea noastră.

I-a urmat apoi marele animator, iubitor de ţară şi de oameni (mai ales mare iubitor al tineretului) Ion Simionescu.

În fața unor astfel de precursori să ne plecăm fruntea, purtîndu-i în mintea și sufletul nostru ca adevărate călăuze pe drumul pe care ei l-au deschis, și noi, cei de azi, sîntem datori să-l continuăm, pentru că avem mai multă înțelegere și mai puternic sprijin".

Într-adevăr, cu nici o acțiune din trecut nu se poate compara măreața operă de culturalizare a maselor, de ridicare a poporului pînă la cele mai înalte trepte ale științei și culturii pe care o vedem realizîndu-se în zilele noastre. Statul nostru democrat-popular cultivă valorile culturale ale trecutului, el preia tot ce-i bun și progresist din cultura trecutului.

Pentru calitățile sale și pentru rolul său educativ, noua ediție a „Florei Romîniei" nu poate fi primită decît cu deosebită bucurie.

Prof. MILTIADE FILIPESCU
membru corespondent al Academiei R.P.R.

PRIMĂVARA A SOSIT

Azi am văzut întîia rîndunică:
O slovă ascuțită, subțirică,
Cu care mîna nu-știu-cui
Înseamnă pe albastrul vîntului
Că jos e primăvară.

Otilia Cazimir

Mantaua de zăpadă ce acoperea cîmpurile prinde a se subția, de rămîn de sub ea dîmburile ca niște spinări înnegrite. Se topește văzînd cu ochii, păstrîndu-se mai îndelung în umbra îndoiturilor de teren, pînă ce ploile de primăvară curăță cîmpurile și de spuma omătului.

Pe cerul senin șiraguri de cocori, ca niște cîrlige, în treacăt spre țările nordice, anunță primăvara: Cra-cra-cra. În limba lor cheamă la muncă pe oameni ca și lumea întreagă de ființe. Bătrînii ies din casă și punînd mîna pod caută să mai vadă încă o dată vorniceii din văzduh. Copiii aleargă, ca și mieii zburdalnici, pe toloaca abia zbicită, lăsînd urmele picioarelor goale pe pămîntul moale.

Pîrîiașul pe care-l sari vara nu poate cuprinde apa ce gîlgîie în albia îngustă. Brazda umezită pare mai neagră în contrast cu stropii colților de iarbă, ce încep să se ițească.

Cîmpurile se trezesc: în adîncul pămîntului rădăcinile arborilor simțind umezeala se grăbesc să o sugă spre a trimite hrană mugurilor tot mai umflați.

Viața nouă în păduri izbucnește dintr-o dată, ca o chemare tainică.

Pădurea e o întovărășire de arbori, cum cetatea cuprinde adunare de oameni. În pădure e adăpost. Pămîntul e acoperit cu un strat de frunze uscate, care țin cald. O parte din ele putrezesc, dînd hrană din belșug ființelor mărunte. O lume greu văzută foiește printre frunze, sub frunze. De pe suprafața numai de un sfert de metru pătrat, s-au numărat aproape 16 000 de animale mici, felurite, în frunzarul de zadă de la munte *(C. Manolache)*; peste 11 000 în frunzarul de fag *(M.A. Ionescu)* și ceva peste 6 000 în cel de stejar din Vlașca *(C. Manolache)*.

Hrană din belșug, umezeală din vreme, căldură îndeajunsă sînt condiții care fac ca în păduri să se arate mai de timpuriu viața, chiar dacă nu este gălăgioasă: prin prospețimea ei stîrnește aceeași gamă de sentimente, ca și pajiștea în toiul înfloririi.

Pădurea e tot una, fie codru greu de străbătut, fie pîlc de arbori rămas răzleț.

Într-un asemenea rediu[1], de pe coasta dealurilor ce înconjoară un oraș din nordul Moldovei, la despărțirea dintre codru și stepă, fie singur, fie cu copiii de școală, am urmărit pentru întîia oară învierea naturii de primăvară. Taina deșteptării vieții ne-a procurat zile de bucurie nebănuită, izbucnită în suflet o dată cu renașterea vieții plantelor.

Spre acest rediu duce cărarea printre ogoare, bătută de furnicile omenești din satul vecin, în graba lor de a scurta calea spre orașul unde vînd produsul gospodăriei lor. De la un loc, cărarea urcă dealul. Spre a ajunge la rediu trebuia să cobori pe malul pîrîiașului ce abia începea să-și sape o vale.

Rediul este un amestec de arbori diferiți. Fagul ce domină în codrii de pe dealurile înalte către Siret vine alături de stejarii ce domină pe colinele mai joase. Printre ei se ingrămădesc cum pot, fiecare luptîndu-se pentru lumină, alți arbori. De jur împrejurul rediului gardul viu de arbuști și tufișuri completează unitatea biologică a pădurii.

La acești copăcei mărunți se prinde primul semn al redeșteptării. Alunul cu crengi mlădioase zîmbește cel dintîi primăverii. Încolo, pădurea rămîne încă mută, sub aspectul ei de vreascuri înălțate pe trunchiuri cu coaja acoperită de licheni. Arborii sînt prudenți, niște bătrîni cu experiență.

Nu le-ar folosi să-și crape mugurii prea devreme, ca să scoată la iveală plăpîndele frunzulițe, căci toanele Crivățului, mînios că i se sfîrșește domnia, ar nimici în cîteva ore speranța de un an. Aprilie e înșelător, iar bruma nu rar cade și acum degerînd florile pripite, înnegrind frunza de fag.

În schimb, sub scutul lor apărător, arbuștii ori plantele mai mărunte se grăbesc să-și încerce norocul și din altă pricină.

Cît încă frunzele nu țes sus sită deasă, care lasă să străbată prin ea tot mai puțină lumină, se folosesc de adăpostul și căldura pădurii, spre a se bucura de puterea dătătoare de viață a soarelui, care le mîngîie.

Prin forța luminoasă a razelor lui, plantele fabrică hrana trebuitoare ca să trăiască. Lumină, cît mai multă lumină, cer toate plantele. Și astfel se lămurește că printre tulpinile arborilor, primăvara se ingrămădesc plante mărunte, care în cîteva zile înfrunzesc, înfloresc, dau semințe. Viața lor e scurtă, dar intensă. Vremea e scumpă. Izbucnesc repede, înfloresc repede, dau fructe repede, căci umbra deasă le învăluie în curînd. La fel e și cu gardul viu de arbuști ce înconjoară obișnuit pădurile, marginea poienilor, unde bate mai multă lumină. Se grăbesc. Graba lor de viață ne aduce mulțumirea primelor zile de primăvară; sînt cei dintîi crainici, ca și cocorii sus în adîncul cerului, ai sosirii zilelor calde, cu speranța în rodul hrănitor al ogoarelor.

Dintre arbuștii pădurilor, a l u n u l *(Corylus avellana)* e printre înaintașii îndrăzneți. Se pregătește de cu toamnă; niște muguri sînt mai lungi decît ceilalți, acoperiți cu solzișori mărunți, scorțoși, apărători. Sub scuturile solzilor stau în amorțire florile bărbătești. De îndată ce simt razele călduțe de primăvară, nici nu așteaptă să se spele cu totul spuma

[1] Rediu — pădurice (n.r.).

omătului din jurul trunchiului, și mîțișorii se lungesc, solzii se depărtează, staminele varsă făina polenului din sacul anterelor.

La cea mai slabă clătinare a rămurelelor mlădioase, în jurul tufei se împrăștie un nouraș gălbui de praf; anterele par fără fund. Plouă cu polen. Vîntul îl duce pe florile femeiești care așteaptă, rumenite, pe altă crenguță. Abia le vezi. Din vîrful unui mugure ceva mai umflat se ivește un canaf[1] de fire rubinii, ca de mătase, de o gingășie fără seamăn; așteaptă binecuvîntata atingere cu polenul.

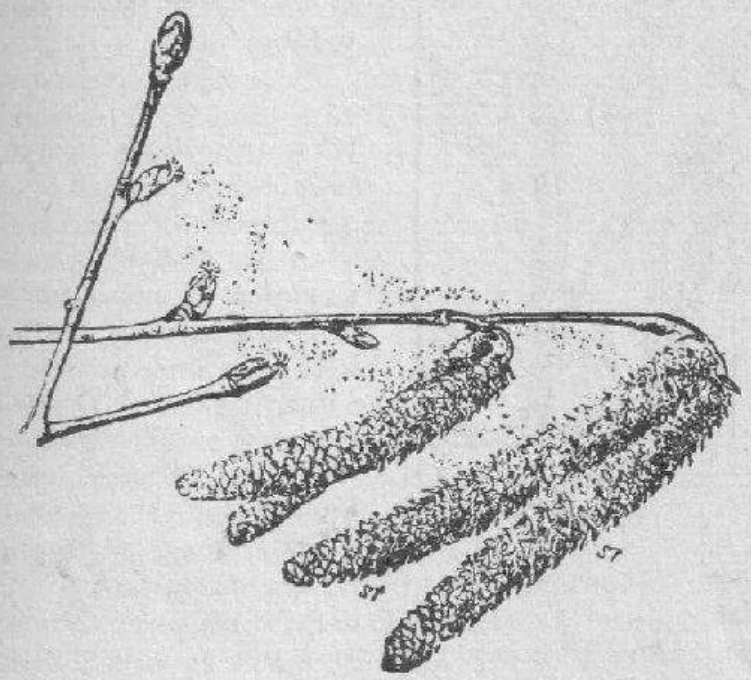


Fig. 1. *Crenguță de alun, cu flori bărbătești* (st.) *și femeiești.*

Pădurea pare uscată, cîmpurile amorțite, dar în huceaguri[2], tufele de alun trăiesc sărbătoarea nunții. Cînd celelalte flori se arată timide, ca să cerceteze vremea, mîțișorii alunului și-au desfăcut toți solzii, au vărsat întreg noianul de polen ce-l aveau în saci... și cad la pămînt. Nu mai au nici un rost. Planta îi leapădă, căci ar irosi mîncarea degeaba dacă i-ar mai ține atîrnați de crenguțe. Au soarta trîntorilor din stup, după ce matca și-a ales numai unul, drept mire. Orînduirea și alcătuirea florilor sînt așa fel încît fecundația dorită se îndeplinește de către vînt[3]. Insectele zburătoare prea puține s-au încumetat să se avînture în afara culcușului lor de iarnă. Iar pentru ca legea generală de încrucișare în fecundație să aibă loc, pe aceeași tufă de alun nu întotdeauna se deschid florile femeiești cînd din mîțișori se scutură polenul. Adeseori întîlnești stigmatele ca niște pene fine, cînd mîțișorii cad la pămînt. Vîntul are grijă să aducă polen de pe alte tufe. Așa se asigură semințe sănătoase[4]. După ce sînt fecundate, florile

---

[1] Canaf — ciucure (n.r.).

[2] Huceag — pădure tînără, deasă (n.r.).

[3] De fapt vîntul este un factor care determină trecerea polenului de pe stamine pe stigmat, adică polenizarea florilor. Prin fecundație se înțelege unirea părților bărbătești ale plantelor (gameții bărbătești din grăunciorii de polen) cu părțile femeiești (gameții femeiești din ovul). Totdeauna fecundația este precedată de polenizare fie că aceasta e făcută de vînt, fie de insecte sau de om (n.r.).

[4] Într-adevăr, semințele rezultate din flori fecundate cu polen străin sînt mai sănătoase, mai viabile. Vitalitatea lor se datorește contradicțiilor interne create în urma fecundării a doi gameți relativ heterogeni.

Meritul de a fi fundamentat teoria polenizării încrucișate ca factor determinant al vitalității organismului îi revine lui Ch. Darwin. În lucrarea sa: „Acțiunea polenizării încrucișate și a autopolenizării în lumea vegetală" (1876) el arată că autofecun-

femeiești pierd rumeneala pufului, se învelesc în scutece dese și așteaptă să se desfășoare frunzele, care să muncească pentru ele, să îngrămădească hrana în alune, fructele plantei. Cînd sînt coapte, veverița le ia și-și face provizie de iarnă. Pe unele le mănîncă cu poftă, pe altele le scapă printre frunzele uscate ori uită unde le-a ascuns. Din acestea încolțește cîte un alunaș, care crește, pînă ce ajunge tufa de crenguțe mlădioase și vînjoase. De aceea aluni se găsesc și înlăuntrul pădurii, unde arborii sînt mai rari și lasă lumină mai multă printre ei.

Fig. 2. Stînga: *ghiocelul*; dreapta: *ghiocel-bogat*.

Rar copăcel se bucură de atîta cătare la popor ca alunul. Din o creangă mai groasă rominul își taie toiagul nelipsit la drum, iar din ramuri, dracii de băieți fac praștia.

Semnalul învierii e dat. În taina liniștii el e simțit. Lă picioarele alunului se ițește cea dintîi floricică de primăvară, ademenitoare prin gingășia ei. E clopoțelul sau ghiocelul *(Galanthus nivalis)*; cum se arată, începe simfonia vieții cu imnul triumfal al nunții; orchestra e formată din tot ce e suflare pe pămînt.

Cînd îl vezi pentru prima oară, chiar strîns buchet de vînzătoarele din oraș, nu se poate să nu-ți stîrnească un surîs de mulțumire. S-a dus frigul; clopoțelul anunță aer cald și lumină, flori, cîntec de păsări, dar și binecuvîntata muncă. E atîta bucurie la vederea lui, încît copiii ca și oamenii mari îl iau și, pe după ceafă, caută să-l apuce cu gura, întrebîndu-l dacă vor trăi peste an.

Cum poate să se încumete să răsară atît de timpuriu? Nu-i e frică de moarte?

Are putința să deie degrabă flori, căci s-a îngrijit de hrană din vara trecută. Trunchiul lui e ca un bulb de usturoi plin cu

---

darea de lungă durată este dăunătoare din punct de vedere biologic, pe cită vreme fecundarea încrucișată este biologic utilă, deoarece duce la mărirea vitalității organismelor descendente. Această utilitate biologică a fecundării încrucișate a denumit-o el „ marea lege a naturii".

Darwin mai arată că autogamia (autofecundarea) apare în natură ca urmare a unor condiții nefavorabile de mediu, ca un proces de adaptare a organismelor la aceste condiții de mediu. Nici o plantă nu se limitează însă numai la autofecundare timp de mai multe generații, căci încrucișarea este absolut necesară, chiar dacă are loc la intervale de timp foarte mari.

Lucrările lui I. V. Miciurin și cele mai noi, ale lui T. D. Lîsenko, confirmă și dezvoltă principiile darwiniste ale polenizării încrucișate și directe.

În prezenta lucrare I. Simionescu dă foarte numeroase exemple de plante specializate la polenizare încrucișată din flora noastră și insistă asupra acestor specializări aducînd numeroase date interesante, unele rod al observațiilor sale, care confirmă strălucit teza darwinistă. El arată de asemeni că în lipsa polenizării încrucișate, unele plante se pot autopoleniza, pentru că „ plantei îi este desigur mai avantajos să producă semințe prin autofecundare, decît să nu le producă de loc sau în cantitate foarte mică" (Darwin) (n. r.).

trebuie decît ceva căldură. Frunzele moarte din pădure un strat apărător. Ajunge puțina umezeală din topirea ploi, pentru ca rădăcinile să se întindă, să sugă apa tre- să topească rezerva de mîncare din bulb. În capăt mugurul rede; este învelit de o frunză în formă de glugă cu vîrf ră bobocul, dar ca săgeata străpunge și frunzele moarte ce-i Nu rar întîlnești flori cu o frunză uscată, ridicată trudă, oricît, pentru plăpînda făptură.

Fig. 3. *Anteră de clopoțel.*

După ce a răzbit la lumină, gluga se dă la o parte și de floricica albă, care spînzură, ca un clopoțel. Trebuie singuratică în mijlocul frunzelor moarte și a ucate, spre a-i înțelege farmecul deplin. Nu-ți vine Se roagă parcă să n-o rupi, căci are un mare rost: să neauzitul îndemn la dezmorțire. Chiar cînd o rupi, și bulbul. Nu o omorî de tot. Lasă-i putința să-și rezerva anului viitor, prin ajutorul celor două frunzulițe panglici subțiri și late.

Dar dacă o rupi, măcar privește-o cu amănunțime. E tot mai gingaș, mai frumos, cu mijloace simple.

Floarea peste tot albă pe dinafară, ca și crinul, are două rînduri Cele dinlăuntru, mai strînse, sînt încondeiate la vîrf cu o pată verde V scurt. Alte cîteva dungulițe verzi, ici și colo, măresc farmecul. Pe roșie, îmbină și măiestrie. E o operă de artă a naturii, atît de meș- Cînd se deschide, rar cîte o albină, amețită de somnul iernii, să o viziteze. Deci trebuie să profite de cei dintîi căutători de nectar siguranța să-i împroaște cu polen. Anterele nu se deschid în lung la florile de vară, ci la vîrf ca și un sac. Polenul e uscat, pentru ca să rostogolească lesne, ca făina, cînd insecta intră să ia nectarul și lovește Nectarul nu e ușor de găsit. Albina trebuie să se căznească să-l deci trebuie, numaidecît, să lovească anterele. Drumul spre polen ucă încondeierile verzi. Pentru mai mare siguranță, codița staminelor prelungește peste vîrful anterelor, ca să aibă albina, oricum, de ce să se lovească și să scuture sacii cu polen. Unde ar putea săvîrși cel mai meșteșug atîta măiestrie într-o mașină nici cît un degetar?

Se strică vremea? Grija cea dintîi a plantei e să-și cruțe munca. Foile albe se string; închid gura florii să nu se verse polenul degeaba.

Viața clopoțelului e scurtă. După ce a dat floarea, frunzele își îndeplinesc cu hărnicie funcțiunea. Bulbul trebuie din nou umplut cu mîncare pentru anul viitor ca și semințele mici, ce se coc în ovar. Pe urmă vine umbra arborilor. Planta doarme somn lung pînă la o nouă primăvară.

Clopoțeii se găsesc pretutindeni, spre munte ca și la șes, la noi în țară, ca și în toată Europa centrală. E vestitorul universal al primăverii. Semănății lui de îndrăzneală sînt brîndușele și ghioceii-bogați, mai ales în

---

* Bulbul este tulpina subpămînteană acoperită fie cu frunze cărnoase inelare ce se acoperă în întregime unele pe altele (ceapa), fie din frunze cărnoase asemănătoare solzilor, ce se acoperă parțial unele pe altele (crin), fie din cîteva frunze uscate ce înconjură numeroși bulbili formați pe tulpina propriu-zisă, comună (usturoi). Autorul numește impropriu tulpina subpămînteană a ghiocelului „trunchi" (n.r.).

pădurile dinspre ses, cum ar fi în cea de la Comana, din apropierea Bucureștilor[1].

Brînduşa-de-primăvară *(Crocus moesiacus)* atrage privirea prin galbenul de șofran (e numită și șofran) al florii, ca o pîlnie abia ridicată din frunzar. Iese repede, o dată cu cele cîteva frunze lungi, subțiri, cu o dungă albă în mijlocul lor, pentru că trunchiul e tot un bulb solid, cărnos, plin din anul trecut cu materii hrănitoare. Floarea e lungă, subțire jos, lărgindu-se la vîrf în șase foi galbene-aurii. Staminele sînt mai scurte decît stigmatele, trei la număr, purpurii și avînd forma unor cornete încrețite pe margine. Pentru ca să se desfășoare repede floarea, mîncarea din bulb se isprăvește; altul apare, asemenea cățelului de usturoi, în care prin activitatea frunzelor se adună rezervă pentru anul viitor. Roata vieții se învîrtește într-una.

Ghioceii-bogați *(Leucojum vernum)* sînt mai dolofani, de unde și numele de noduțe ce li se dă prin Muscel; sînt frumoși, dar nu atît de gingași ca clopoțeii. Culoarea lor nu e albă, curată, ci mai gălbuie, cam ca spuma omătului. Petalele, ascuțite la vîrf, lătuțe, sînt pătate cu un verde-cenușiu. Și la ei anterele sînt saci deschiși la gură, ca să iasă ușor polenul. Viața lor e la fel, de scurtă durată. În cîteva zile, rar săptămîni, cele două-trei frunze lungi și înguste trebuie să fabrice repede hrana, ca să umple din nou bulbul mai gros decît al clopoțelului.

Fig. 4. *Viorea.*

Celelalte plante, adăpostite sub culcușul cald al frunzelor uscate, abia așteaptă semnalul dat de clopoței. Ca prin farmec, în cîteva zile, colții lor străpung scutecele ce le învăluie, iar pădurea se îmbracă, jos între trunchiurile de arbori, în cea dintîi haină de sărbătoare, țesută din tot soiul de culori.

Cînd clopoțeii își înclină ovarul cu semințele spre copt, le ia locul viorica *(Scilla bifolia)*; ghiocelul e gingășia în haine albe; viorica e gingășia în haine albastre. Între două foițe lungi, palide, se ridică o codiță rumeioară, spre vîrful căreia se țin floricelele micuțe, cu șase foițe albăstrii și cu tot atîtea stamine, în vîrf cu bumbișorii anterelor sinilii.

Cu sfîrșitul viorelelor, o furie nebună de înflorire apucă celelalte plante din pădure. Ai socoti că-și dau seama de timpul scurt ce-l mai au înainte spre a se folosi de soare. Căci și arborii prind a se deștepta. Mugurii um-

[1] Ghioceii nu sînt numai gingașii vestitori ai primăverii, ci și sursa unei prețioase substanțe: nivalinul. Această substanță a fost extrasă din ghiocel pentru prima dată de doi tineri cercetători din R. P. Bulgaria, care și-au pornit studiile de la unele observații empirice ale medicinei populare bulgare. Nivalinul are o acțiune de neutralizare a curarei, o otravă puternică ce provoacă paralizia mușchilor și a dat bune rezultate în tratarea urmărilor paraliziei infantile. Date fiind proprietățile sale, nivalinul va fi produs pe scară largă de industria farmaceutică (n.r.).

[illegible] să plesnească, iar din carapaca[1] de aramă se ițesc frunzulițele [illegible], împinse ca de un resort, spre desfășurare.

[illegible] parte, singuratice, îți fac cu ochiul floricelele galbene de *Gagea* [illegible], pe alocurea numită l a p t e l e - p a s ă r i i. Numirea nemțească e [illegible]: *Goldstern*, steaua aurie. E discretă, abia putîndu-se deosebi [illegible] moarte. Totuși a luat o precauție. Trăiește în societăți, grămădi. Floricelele, mai multe pe [illegible], au petalele gălbui pe [illegible], dar verzi pe cea de [illegible]. Nu le ține răsfirate, ci puțin aburcate, așa încît parfumul vestește mai degrabă răsare pe [illegible] frunzelor moarte. Cum [illegible] seară, adoarme, adică își [illegible] frumușel florile, apărînd de frig polenul scump și puțin. E una din plantele sensibile la [illegible] mediului. O găsești în pășune, dar și pe cîmpuri.

Fig. 5. *Laptele-pasării.*

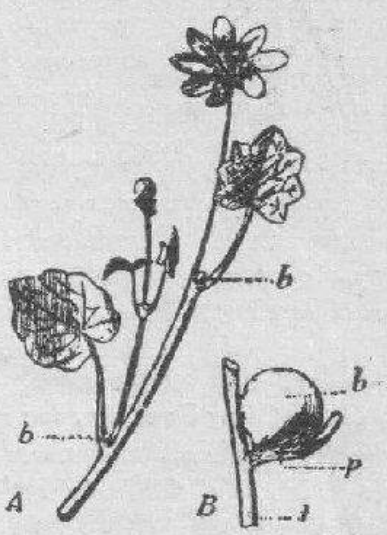


Fig. 6. *Griușor* cu bulbi (b) la subsuoara frunzei. B. un bulb mărit.

Mai strălucitoare, mai de [illegible], sînt florile de g r i u ș o r (*Ficaria verna*), ale cărui frunze verzi, cu un luciu metalic, sînt [illegible] drept salată proaspătă, la fraptura de miel. Ce plantă [illegible]. Oprește-te mai îndelung la ea. Vei observa toate precauțiunile cu putință pe care le ia, pentru ca să nu-i piară [illegible]. Are flori frumoase, boghioase[2], fluturași de aur pe fondul de smarald. Are antere multe, polen din belșug. Dar... primăvara e capricioasă, schimbătoare. Nu totdeauna îngăduie albinelor să iasă prea devreme din stup. Florile pot rămîne sterpe, fără să dea fructe. Atunci [illegible] a apucat altă cale. Prin numeroasele ei frunze, cît îi îngăduie de [illegible] cernută printre arbori, se pune pe muncă și adună hrana la rădăcină, ca și cartoful în tuberculele lui. Își asigură măcar traiul pentru anul viitor. Dar și această prevedere i se pare nesigură. Mai bine să ia mai multe, decît prea puține. Își adună rezerve și în mugurii de la subsuoara frunzelor. Îi umple cu făină, îi îmbracă într-un cojocel mai gros și le dă drumul în lumea lor. Acești muguri umflați seamănă cu boabele de grîu, de unde și numirea atît de potrivită dată de popor. Spre toamnă, adesea, pe unde crește griușorul, vezi boabe lunguiețe, ca niște fire de grîu, presărate. Ploaia le ia, le duce mai departe, le acoperă cu țărînă. În primăvară, mugurele se deșteaptă, își ițește capul, dă o rădăcioară, prinzîndu-se în pămînt. Pentru zilele dintîi de creștere, mănîncă din rezerva ce i-a pus

[1] Carapaca — carapacea (n.r.).

[2] Boghios — frumos, bogat (n.r.).

mama în traistă. După ce a căpătat două-trei frunzulițe și a înfipt un mănunchi de rădăcini în pământ, puiul a scăpat de grijă.

Căutînd să răscolim pămîntul ca să scoatem tuberculele grîușorului, o altă plantă curioasă, p o p i v n i c u l *(Asarum europaeum)*, atrage atenția.

Frunzelor ei neuniforme, ca de piele, verde-închis pe fața de sus, roșcate pe fața de jos, nu le place prea multă lumină. Sînt și rezistente, de rămîn verzi și peste iarnă, sub omăt. Între două frunze e floarea mică, mai mult vineție, nu tocmai plăcut mirositoare. Deosebit de celelalte flori, ea nu se aburcă spre soare, ci, dimpotrivă, rămîne aproape de pămînt, printre frunzele moarte. Întreaga plantă are un miros greoi, iar cînd freci rizomul[1] între degete, pare că ai frecat un bob de piper. I se zice chiar prin Banat și p i p e r u l - l u p u l u i. Abaterea de la regula generală se lămurește prin aceea că popivnicul nu cere ajutorul insectelor zburătoare, ci a micilor insecte ori păianjeni care foiesc prin frunzișul mort. Le ademenește tocmai prin mirosul greoi, ca și ruda ei de prin vii, cucurbețica.

Fig. 7. *Tuberculi de grîușor.*

Mai des prin pădurile de fag din frunzarul mort răsare o frumoasă floare albastră ca de cicoare, mai rar roșcată sau chiar albă, cu petalele răsfrînte ca de oleandru, așezată la capătul unei codițe lungi. E b r e b e n o c u l *(Vinca minor)*. Frunzele lucii, mici, cu marginea întreagă, sînt ca de piele. Și ele sînt rezistente la frig, păstrîndu-se sub omăt. Dai să rupi o plantă și vezi că ramura e lungă ca o sfoară, șerpuind printre frunzele uscate. E una din precauțiile plantei, căci dintr-un nod al acestui odgonaș viu ies rădăcini care se înfig în pămînt. Poate să se rupă tulpina între două noduri și nu-i pasă. Planta nu piere, căci a dat din ea alta, ce continuă să trăiască. Este o precauție necesară, căci înflorind de timpuriu, prin aprilie, nu e sigură de vizitarea insectelor, spre a da semințe sănătoase. Și această plantă se bucură de o mare căutare în medicina populară, nu numai la noi. Curăță sîngele, cînd se bea un ceai din ea.

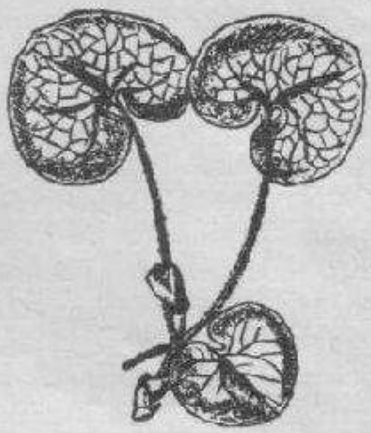


Fig. 8. *Popionic.*

Înapoi la soare, la lumină. F l o a r e a - p a ș t e l u i ne cheamă. Rar trăiește izolată; de regulă se grămădește la piciorul unui arbore, formînd cultuce verzi, stropite cu pete albe *(Anemone nemorosa)* ori galbene *(Anemone ranunculoides)*. N-au bulbi ca celelalte, dar au un trunchi subpămîntean, lung și brun, plin cu mîncare din anul trecut. În fiecare an crește cu cîte 1 — 2 cm, dar în măsură ce putrezește la capătul celălalt. Poate ajunge astfel lung și de 1/4 de metru; din loc în loc dă ramuri ce cresc la fel, așa încît se explică societățile numeroșilor indivizi.

[1] Rizomul este o tulpină subpămînteană formată din noduri (locuri unde se găsesc rădăcinile și frunzele reduse) și internoduri scurte și relativ groase. Printre plantele cu rizomi se numără trestia, costreiul etc. (n.r.).

vîrf dă repede colț, crește, se schimbă într-o crenguță [illegible] pînă în vîrf. Acolo, din ea ies trei frunzulițe crestate [illegible] care se răsfiră orizontal. În mijloc, codița crește mai departe, mai [illegible] mai delicată și se termină într-o singură floare cu o grămadă de [illegible] galbene. Toată frumusețea ei stă tocmai în această îmbinare a verdelui crud al frunzelor cu albul petalelor și [illegible] ca un bumb, al staminelor. [illegible] e vreme rea, ploioasă, sau pe noapte [illegible] florile pare că au intrat în pămînt. [illegible] de jos, ca ploaia să se prelingă pe [illegible] petalelor și să nu spele polenul.

Fig. 9. *Floarea-paștelui.*

Floarea-paștelui cu flori galbene, mai oa[illegible], e mai otrăvitoare decît cealaltă. Se zice că [illegible] din peninsula Kamciatka își [illegible] vîrful săgeților cu sucul scos din [illegible] plantă.

Rădăcina de floarea-paștelui, stînd tot așa în [illegible] străgătoare, dar mai la umbră, sînt [illegible], numiți prin Moldova și c i o c ă - [illegible] (*Corydalis cava*), avînd drept tulpină [illegible] gol înăuntru. Societatea lor e un [illegible] de culori. Așa de delicată ce e corola [illegible] dungulițe fine ce încondeiază petalele albe, trandafirii sau chiar [illegible], încît în ele poți vedea finețea desenurilor trase de natură. Pentru a le prinde variația neîntrecută, trebuie strînse mai multe într-un buchet. Așază buchetul așa ca o rază de soare să-l lovească în plin. Nu te mai [illegible] să observi florile. Nu poți să-ți iei ochii de la minunăția de forme și culori pe care le ai înainte. Uiți de observări. Treci la contemplări.

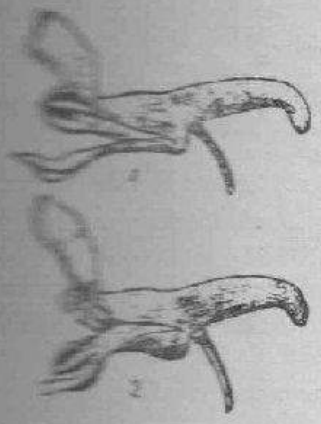


Fig. 10. *Flori de brebenel.*
1. Cu staminele învelite.
2. Floarea deschisă

Florile de brebenei au culori așa de variate! Unele sînt albe bătînd în galben, altele ca floarea liliacului, sau purpurii. Pe fondul general au dungulițe subțiri ca părul, ici răzlețe, dincolo răsfirate.

Au și o înfățișare curioasă, neîntîlnită la celelalte flori de primăvară. Seamănă cu gura-leului din grădină, avînd două buze răsfrînte, dar gura e închisă. Nu vezi staminele, căci sînt învelite de două petale lăuntrice în formă de limbă. Floarea are în partea ei dindărăt un pinten, în fundul căruia se află nectarul. O albină vine: se așază pe buza de jos a florii. Aceasta se apleacă, dezgolind staminele. Insecta se căznește să ajungă la nectar: se unge pe cap și față cu polen, iar cînd se duce pe altă floare lasă polenul pe stigmatul aflat la intrare în floare. Unele insecte, care n-au trompă prea lungă, cum sînt bondarii cu brîie galbene, nu se îndeasă să ajungă nectarul prin gura florii, ci găuresc pintenul și sorb din el picătura dulce. După ce fructele se coc, din plantă nu se mai află

decît bulbul subpămîntean. Semințele mărunte rămîn în seama furnicilor, care le împrăștie, căci au la un capăt o parte cărnoasă ce place furnicilor. Tîrîndu-le cu greu printre frunzele moarte, rămîn cu „carnea" în gură. Sămînța s-a pierdut în drum. Asta dorea și planta bătrînă.

O altă plantă de primăvară, întîlnită în pădure, este p u l m o n a r i ț a *(Pulmonaria officinalis)*; se credea că e bună pentru durere de piept. Nu folosește însă azi la nimic, decît să-ți înveselească privirea. Cum e geana răsăritului de schimbătoare în culori, așa e și pulmonarița.

E băgată în seamă de insecte, pentru că și tulpina e colorată ca și

Fig. 11. *Pulmonarița.*

Fig. 12. *Poama-vulpii*, din Carpați.

frunzele de lîngă flori. Pînă și bobocii nu sînt verzi ca la celelalte flori, ci vineți-roșcați, iar florile sînt unele ca nalba, altele ca măcesul, chiar pe aceeași creangă. Strînse toate la un loc pe o codiță rumenită, nu se poate să nu le zărească insectele. De altfel nu le ocolesc, căci știu că în fundul corolei găsesc nectar mult. Știu aceasta și copiii, care apucă floarea de petalele răsfirate și-i sug picătura dulce de la capătul tubului de jos. Numirea populară de mierea-ursului este de aceea foarte nimerită, deși e dată și altor flori.

Oricît te-ai osteni culegînd flori de pădure, într-o zi de primăvară, nu termini așa ușor. Una te cheamă prin culoare, alta prin frumusețea ori gingășia ei totală. P o a m a-v u l p i i *(Paris quadrifolia)* te adomenește prin originalitatea înfățișării. E una din cele mai răspîndite de la noi, aflîndu-se la șes, ca și pe vîrful Ceahlăului.

Spre capătul unei tulpini albicioase, netede și drepte, sînt patru foi, cruciș așezate, mari și late. La mijlocul lor, pe o codiță lungă, e o singură

Are două rînduri de cîte patru foi, unele mai late și verzi, altele mai gălbene; în mijlocul lor ovarul, umflat, e colorat mai violet și roșu-purpuriu, cu multe gropițe pe el. Planta rămîne verde pînă vara tîrziu, cînd oamenii nu o ating, fiind foarte otrăvitoare. În toiul verii îți atrage luarea-aminte prin fructul, ca o bobiță de culoarea porumbelelor[1], dar e umflată, în jurul căreia au rămas cîteva din foițele florii, devenite roșietice. Fructul este și el otrăvitor pentru om, măcar că unele păsări îl mănîncă. E o buruiană folosită în medicina populară; frunzele se pun pe băși-cile curate de pe piele sau pe buba-neagră (dalac), la om.

Din aceeași neam este p e c e t e a - l u i - S o l o m o n *(Polygonatum officinale)*. Ca să afli de ce i s-a dat acest nume, dezgroapă-i trunchiul subpămîntean, trăgînd binișor de rămurică. Trunchiul e lung, gros, din distanță în distanță cu niște urme ca de pecete. După aceste urme poți ști vîrsta plantei. În fiecare an dă din vîrf o rămurică, iar la subsuoara ei un alt mugure crește înainte, își adună hrană ca să deie la anul altă rămurică. Tulpina putrezindu-se toamna, lasă urma locului unde era prinsă. E o plantă înaltă. De-a lungul ramurii se găsesc două rînduri de frunze ovale, ascuțite la vîrf, cu nervuri proeminente. Cum sînt așezate pe ramura îndoită, semănă în închipuirea poporului cu c o a d a - c o c o ș u l u i, nume ce

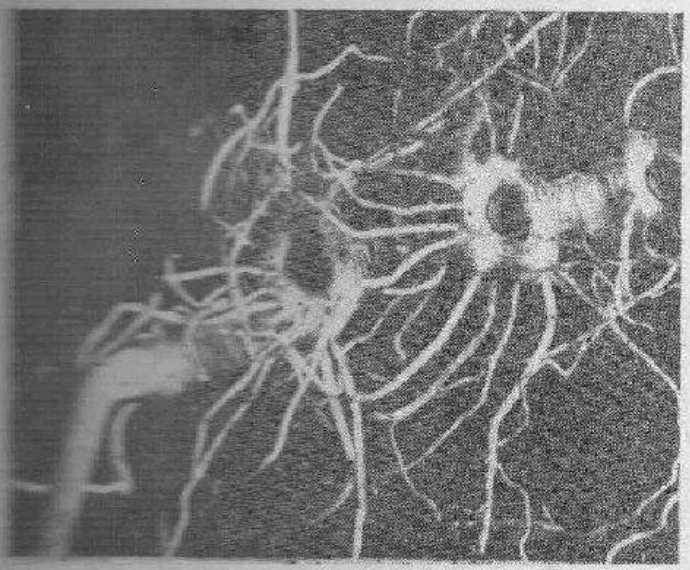


Fig. 13. *Tulpina subpămînteană de la pecetea-lui-Solomon.*

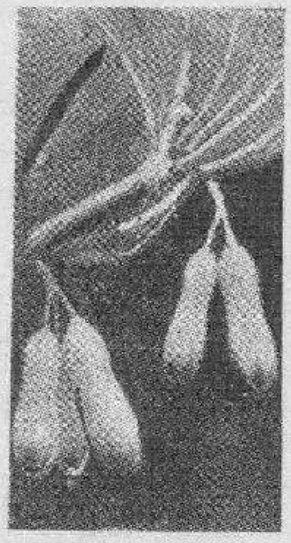


Fig. 14. *Pecetea-lui-Solomon de grădină (P. multiflorum).*

îi dă și. În dreptul fiecărei perechi de frunze spînzură cîte două floricele albe, cu marginea verde, care aduc aminte de-ale lăcrămioarei.

Printre cele dintîi plante primăvăratice din pădure sînt și două rude apropiate de s u g e l u l ce va fi descris între plantele de pe ogoare.

---

[1] Porumbelele, fructele porumbarului (Prunus spinosa) numit pe alocuri și porumbar, sînt negre-albăstrii (n. r.).

Uneia poporul îi spune urzica-moartă-pătată *(Lamium maculatum)*, din cauza frunzelor ce aduc cu ale urzicii adevărate, dar nu sînt urzicătoare. Are flori purpurii, strînse grămadă la subsuoara frunzelor, care sînt mari și cu pete albicioase pe ele. Trăiește în asociații dese prin tufișuri, la loc mai umbros și sînt vizitate de albine, din cauza sucului ce-l au.

Fig. 15. *Urzica-moartă.*

În apropierea lor crește gălbinița *(Galeobdolon luteum)*, ce seamănă la port cu cealaltă, dar e mai mare, mai înaltă, iar florile, mai boghioase, sînt galbene.

Tot floare de pădure e și toporașul *(Viola odorata)*. Și el se arată printre cei dintîi vestitori ai primăverii. Crește, tufe-tufe, printre arbori, dar și la marginea pădurii, printre arbuști sau chiar în spațiul liber. Cu drept cuvînt poporul l-a botezat și tămîioară, căci mirosul lui delicat în adevăr e ca un abur de tămîie. Mirosul pentru plantă e telegrafia fără fir prin care dă de veste insectelor unde i se află floarea. Pentru ca mirosul să nu dea greș, să fie mai pătrunzător, tufele de toporași se adună mai multe la un loc, adeseori copiii aceluiași părinte, această plantă înmulțindu-se și altfel decît prin semințe. De la subsuoara unei frunze, o rămurică crește mai lungă, se tîrăște

Fig. 16. *Gălbiniță.*

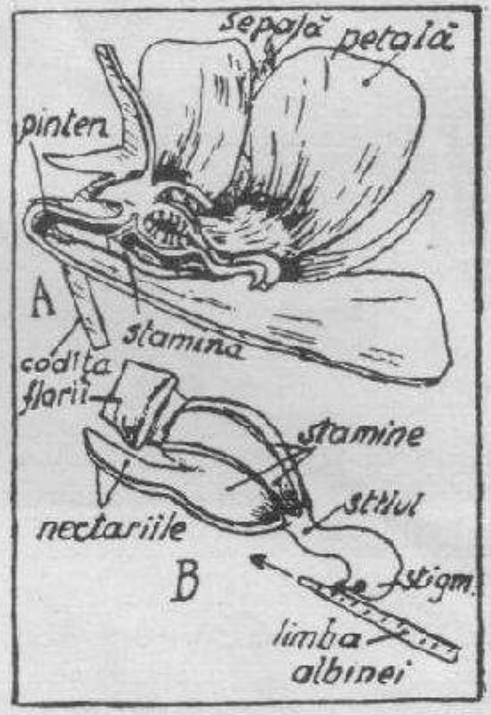


Fig. 17. *Floare de toporaș tăiată în lung* (A); *Cum rade stigmatul polenul* (B)

pe pămînt. În locul unde un nod vine în atingere cu țărîna, ies rădăcioare, care înțepenesc crenguța. Așa ia naștere o nouă plantă, care dă frunze și flori, deși poate fi încă în legătură cu mama.

albastre-sinilii, cu petalele răsfirate, două în sus și trei în jos, cu o pată catifelată albie și cu un bumb portocaliu în mijloc, este minunăție a naturii. Stînd ascunse printre frunzele verzi-închise, pe margini ca să îndrepte roua spre rădăcină, greu sînt văzute. Dar albina, dacă ademenește o albină *trebuie* să-și asigure fecundația. Mai

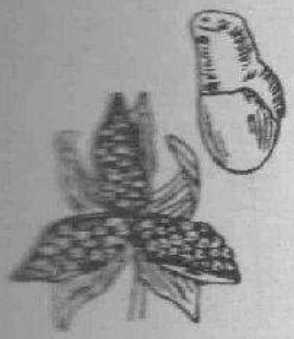


Fig. 18. *Fructul de toporaș: o sămînță cu partea cărnoasă.*

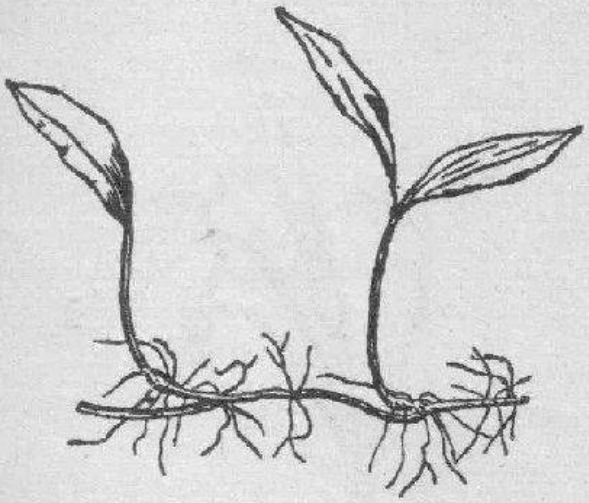


Fig. 19. *Trunchiul subpămîntean de lăcrămioare.*

întîi, pe albină n-o lasă așa de ușor să-și ia plata. Nectarul e într-un cornet, ca un pinten. Ca să ajungă, albina se căznește să deschidă poarta florii închisă cu staminele. Astfel se umple pe cap cu polen. Ducîndu-se în altă floare, aceasta rade polenul de pe capul albinei cu un soi de lopățică ce o are în vîrful stigmatului. Pînă ce albina se retrage din floare, după ce a supt nectarul, căpăcelul se închide, aruncînd polenul în interiorul stigmatului, ferind astfel ca firele de polen să se prindă de stigmatul aceleiași flori. Nu e așa că e un mecanism ingenios la o mică plantă?

Mai posedă planta încă o prevedere pentru ca și semințele să fie împrăștiate cît mai departe de trunchiul mamei. Lasă că fructul, deschis în trei-lobi, stă ridicat pe o codiță subțirică și lungă, așa încît la cea mai slabă boare de vînt azvîrle semințele cine știe unde, dar chiar dacă acestea cad grămadă jos, îngrijesc furnicile să fie duse mai departe de trunchiul mamei. Fiecare sămînță, netedă ca un fir de mușchi, are la un capăt o bucățică de „carne" moale, după care se dau în vînt furnicile. E momeala plantei. Furnica vine, apucă frumușel sămînța în fălci și o tîrăște spre mușuroi. În drum rămîne cu bucata de „carne" în gură, iar sămînța lucie se rostogolește, tocmai ce chibzuise și planta-mamă.

Mugurii arborilor au crăpat; prin ciurul frunzelor plăpînde abia se mai strecoară razele de soare. Dansul florilor de primăvară în pădure îl încheie lăcrămioara *(Convallaria majalis)*, o numire pe cît de sugestivă pe atît de gingașă. Între două foi late, ascuțite la vîrf, stau bobocii, ca niște boabe de mărgăritar (mărgăritărel) înșirate pe o rămurică subțire. Cînd florile se deschid, și-și resfiră corola albă-sidefată, cu șase

zimțișori, atunci și crenguța ce le poartă se îndoaie, ieșind la iveală din învelișul frunzelor.

Pe cît de gingașe sînt florile, pe atît de otrăvitoare sînt fructele, boabe rotunde, roșiatice.

Cam pe cînd înfloresc lăcrămioarele, prin locurile mai umezite, mai umbrite, privirea este atrasă de o plantă curioasă prin obicеiurile ei. E

Fig. 20. *Rodul-pămîntului.*

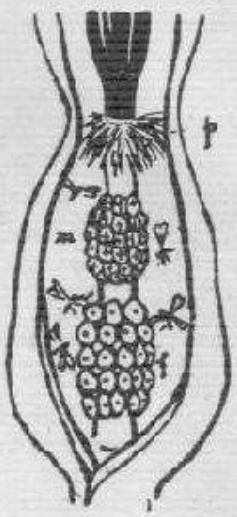


Fig. 21. *Tăietură în floare;* p — perișori; m — flori cu stamine; f — ovarele.

r o d u l - p ă m î n t u l u i *(Arum besserianum)*. Cum dă primăvara, frunzele ies din pămînt, mari și late ca de ștevie. La început stau strînse sul, căci altfel n-ar putea răzbi nici din pămînt, tulpina umflată fiind la adînc, nici printre frunzele uscate. Nu rar întîlnești cîte o frunză uscată, găurită, aninată ca o zdreanță de sulul verde, care începe să se desfășoare. Frunzele sînt late, cu pete ca de rugină pe ele; e nevoie să prindă cît mai multă lumină din amurgul lăsat în pădure. Nici clorofilă nu au în prea mare cantitate, din care cauză nu sînt verzi de tot, ci mai albicioase.

E interesantă la această plantă floarea, sau mai bine zis florile, căci sînt mai multe, așezate pe un stîlp cărnos, violet la vîrf, cam ca grăunțele pe știuletele de porumb.

Stîlpul cu florile sînt învelite într-o frunză mai mare, albicioasă-verzuie, ca un cornet de hîrtie răsfrînt la vîrf, închis ca o pungă lunguiață în dreptul florilor. Florile nu au nici petale, nici sepale. Nu le-ar fi de folos, căci cornetul le ține locul, ca apărare. Pe stîlpul din mijloc sînt înșirate unele lîngă altele, jos ovarele, mai sus staminele. La intrarea pungii care învelește florile se află un rînd de perișori, îndoiți în jos.

Florile dau din ele un miros greoi, de cadavru putrezit. Tocmai acesta e mijlocul de ademenire al insectelor mărunte, muscuțe cărora le plac sucurile de pe hoituri. Înșelate, intră în cornet; cred că au dat peste ceva

[illegible] Pînă și duhoarea morții o iau plantele în ajutor. Păşesc încet în lungul [illegible] trec printre perii întorşi cu capetele în jos, ca şi la capcanele de [illegible]. Înşelarea lor este mărită prin căldura care o găsesc în interiorul şi [illegible] florii. Musculiţele se zbat, zboară în spaţiul larg. Ele au ce mînca, [illegible] îngrijindu-se să le deie un suc dulceag. În vremea aceasta anterele [illegible], iar insectele se umplu cu polen. După ce s-au săturat, zboară [illegible] deschiderii, căci în vremea aceasta perii care le închideau calea [illegible] şi lasă drumul slobod.

Insectele nu se învaţă minte; se duc la altă floare. Acolo trec polenul [illegible] lor pe stigmatele lungi, ca nişte peri, ce sînt la capetele ova[illegible] din josul stîlpului. Şi această plantă se îngrijeşte ca polenul de pe o [illegible] să fie dus spre fecundare pe alta. Staminele nu se deschid într-o floare, [illegible] cu florile femeieşti, aşa încît, spre a fi fecundate, acestea aşteaptă [illegible] de pe altă floare. Rostul insectelor este bine lămurit.

Se poate o minunăţie mai mare? Totul e cu socoteală. Rodul-pămîn[illegible] aţîţă insecta, o ţine prizonieră cît trebuie să-i deschidă drumul [illegible] după ce şi-a atins ţinta.

Ca un termometru fin, se poate constata că temperatura lăuntrică se [illegible] la 16°, cînd afară e abia de 5°. Sînt neamuri de ale acestei plante, [illegible] Italia, cu temperatura ridicată pînă la 40°. Nici nu le poţi ţine [illegible].

Pe urmă totul se linişteşte. Ovarele ajung fructe, nişte boabe roşii de [illegible][1], care stau unele lîngă altele ca şi boabele dintr-o rodie. Celelalte părţi ale plantei se veştejesc, nemaiavînd rost. În anul viitor din nou ies [illegible][2].

Pădurea nu cuprinde primăvara numai plante cu flori boghioase, care [illegible] bucurie cînd sînt văzute. Sub umbra copacilor este o prefacere [illegible] a materiei. Frunzele moarte putrezesc, se transformă în sol[3]. Prin

---

[1] Cîrmîz — culoare roşie închisă, stacojie (n.r.).

[2] Înainte vreme exista credinţa că această plantă, după cum îşi dezvoltă mai mult sau mai puţin grupul de flori bărbăteşti, femeieşti sau sterile (reprezentat prin perişori), ar *indica rodnicia pămîntului* în anul respectiv. Aceasta este şi explicaţia numirii populare a acestei plante.

Lucrurile nu stau însă aşa. Între mărimea grupurilor de flori şi roadele anului respectiv nu există nici o legătură. Această legătură nici nu poate exista, dat fiind faptul că rodul-pămîntului creşte în pădure, unde condiţiile locale variază în general foarte puţin de la un an la altul, pe cînd vreme plantele de cultură cresc în locuri deschise, supuse unor condiţii variabile de la an la an.

În afară de aceasta rodul-pămîntului este o plantă a cărei dezvoltare este determinată în parte şi de conţinutul în substanţe al rizomului umflat ce-l are în sol, substanţe adunate din anul precedent, pe cînd vreme unele din plantele cu care este pus în legătură sînt anuale, lipsite deci de o rezervă în organele subpămîntene şi deci mai influenţate de lipsa sau bogăţia apei sau sărurilor minerale din sol (n.r.).

[3] De fapt frunzele, ca şi alte părţi ale plantelor rămase în sol, sînt descompuse sub influenţa microorganismelor în felul următor: o parte din substanţele componente ale frunzelor trec în substanţe minerale simple, care vor fi folosite de alte plante superioare sau microorganisme, iar altă parte sînt transformate în humus, component specific al solului.

Solul însă, în întregul lui, se formează din rocile de la suprafaţa litosferei sub acţiunea diferiţilor agenţi naturali şi din materia organică rezultată mai cu seamă din moartea plantelor superioare şi a microorganismelor.

frunzarul mort, prin humusul nou-născut, pămînt proaspăt, bogat în substanțe organice, trăiește o lume felurită de animale mărunte, dar și de plante fără clorofilă, care dăinuiesc la umbră și-și iau hrana, prin fire des țesute, din humusul hrănitor. Așa se explică mulțimea ciupercilor din păduri. Dar nu numai ciupercile trăiesc la umbră, ci și plante mai dezvoltate. S-au adaptat mediului și iau de-a gata hrana de la alte plante sau prin ajutorul ciupercilor mărunte, cu care trăiesc într-o asociație strînsă.

Astfel, încă din primele săptămîni de primăvară se întîlnesc în pădure plante cu înfățișare cu totul deosebită de a celor despre care s-a vorbit pînă acum. O ramură grăsună, gălbuie, prezintă drept frunze spre bază niște solzi galbeni-roșcați, iar spre vîrf, pe un șirag, flori colorate cam ca și solzii. Bondarii le vizitează, prin ei se ajunge la fecundarea florilor. Planta însă e prevăzătoare. Frigul poate să oprească insectele să iasă din culcușul lor cald. Florile au stamine lungi și polen din belșug. La cea mai slabă adiere de vînt, din sacii anterelor se scutură polenul, ca și la celelalte plante care caută ajutorul vîntului.

Cum trăiește asemenea plantă fără clorofilă? Lămurirea se capătă dacă se scormonește ușor pămîntul. Se vede că trunchiul plantei e acoperit numai cu solzi; rădăcini nu are, dar se ține lipită de rădăcinile mărunte ale arborilor, îndeosebi de ale alunului. N-o poți ușor desprinde.

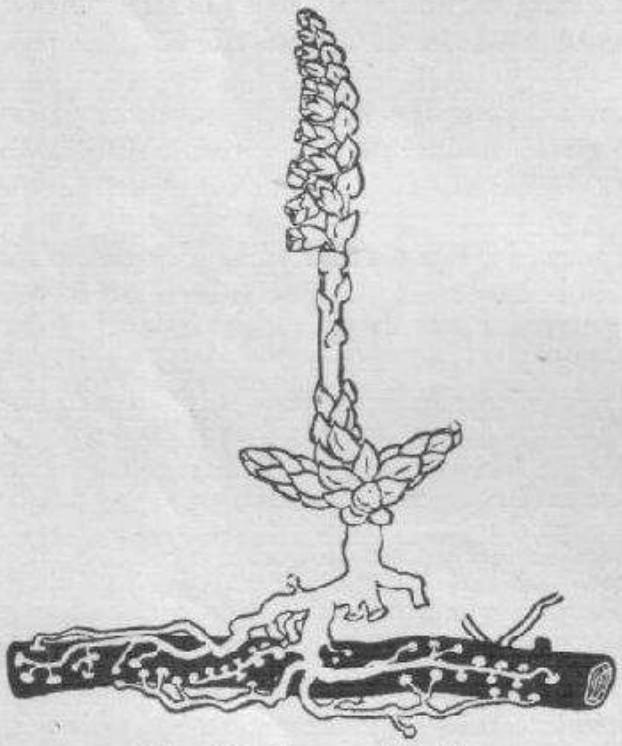


Fig. 22. *Mama-pădurii.*

Trunchiul ei mai umflat se lățește la bază de cuprinde rădăcina gazdei și o învăluie cu niște fire subțiri, ventuze mărunte prin care suge seva plantei găzduitoare. Mama-pădurii *(Lathraea squamaria)*, așa i se spune plantei curioase; trăiește ca parazită pe alun și alți arbori. Sămînța cade în pămînt și încolțește. Dacă ajunge vreo rădăcină de arbore, se lipește de ea. Crește încet, solz cu solz, stînd ascunsă în pămînt vreo zece ani. Abia după această vreme dă ramura cu flori.

Numele de șerpariță, iarba-șarpelui, ce i se dă prin unele ținuturi e mai potrivit, căci mai ales ramurile care se tîrăsc pe pămînt, cu solzii grași, deși, aduc aminte de coada șarpelui. Fiecare solz e și o capcană sigură, ascunsă, dar ucigătoare pentru animalele mărunte, care mișună în frunzarul umed

---

Formarea solului este un proces complex și de lungă durată. După V. R. Viliams procesul de formare a solului a început abia o dată cu apariția primelor viețuitoare și desăvîrșirea acestui proces s-a făcut sub influența plantelor superioare și a microorganismelor (n.r.).

al pădurii. E ca un tăinuit abator pentru lumea celor mici, în care însă moartea nu e întovărășită nici măcar de un geamăt. Fiecare frunză e „cea mai vicleană omorîtoare ce poate să-și închipuie mintea omenească; toate legendele cele mai crîncene asupra zmeilor misterioși locuind peșterile devin aici, în mic, o realitate".

Fiecare solz are o intrare tainică. De îndată ce un acarian sau un alt animal micuț a intrat prin ea, și-a găsit mormîntul. Sute de prelungiri, ca brațele unei caracatițe, îl apucă, îl țin locului și îl mistuie. Cavitatea ce se găsește săpată în solz e căptușită cu numeroase protuberanțe în forma unei gămălii de ac. De îndată ce s-a dat vestea intrării unui musafir, din aceste celule ies prelungiri ca ale foraminiferelor, ce prind prada și o mistuie.

Se mai socot aceste frunze goale înlăuntru, ca niște minuscule pompe aspiratoare, care înlesnesc urcarea sevei suptă din rădăcinile gazdei.

Mai ales în pădurile de fag dai peste o altă plantă nu mai puțin curioasă. I se zice t r î n j i *(Naeothia nidus-avis)*, dar și m o ș n e g e i. O singură rămurică se ridică, tot galbenă-roșcată ca și la m a m a - p ă d u r i i, dintr-un cornet de frunzulițe scurte, la fel colorate. Pe crenguță se înșiră floricele albe-purpurii, cu înfățișarea caracteristică orhideelor, din care face parte.

Fig. 23. *Tăietură într-o frunză-capcană.*

Fig. 24. *Trînji.*

Nici această plantă nu are clorofilă și totuși trăiește, înflorește. Rădăcina ei e o îngrămădire de ramuri groase, parcă ar fi niște viermi. Cel dintîi care i-a dat numele științific a numit-o c u i b - d e - p a s ă r e *(Nidus avis)*. Mai tîrziu s-a prins taina hrănirii ei. După cum s-a spus, în pămîntul bogat în materii organice putrede din pădure pot trăi multe ciuperci, care au darul să se hrănească din substanțe organice, fără ajutorul clorofilei*N. acothia* își ia în ajutor asemenea ciuperci, care țes pînza firelor la vîrful rădăcinilor plantei, ba le străbat chiar mai în adînc. Ciuperca suge hrana din pămîntul gras și o transmite pînă în firele vîrîte și în plantă, care le mistuie. Ciuperca e deci mijlocitoarea între plantă și pămîntul negru, iar planta nu are nevoie de clorofilă, căci îi vine de-a gata hrana prin trupul ciupercii[1]. Nu e singura plantă care se comportă în acest fel. Și brazii se hrănesc, în parte, la fel.

---

[1] Aceste ciuperci se numesc micorize. Între ele și planta gazdă sînt raporturi de simbioză. Se găsesc mai ales în solurile bogate în humus, în solurile de pădure etc.
Micorizele au fost descoperite de F. Kamenski și studiate îndeaproape de pedologul sovietic V. R. Viliams.

Plante parazite nu se găsesc numai jos, pe pămînt, sugînd seva altora, de la rădăcini. Cunoscut de toată lumea este v i s c u l *(Viscum album)* chiar de acei care n-au prea stat mai îndelung prin pădure. În margine de pădure mai ades, în arborii din vii, pe sălcii, plopi, dar mai ales pe meri, înainte de a înfrunzi se vede lesne o tufă verzuie ce pare aninată de creanga copacului. Sînt tufe de vîsc, care trăiesc pe seama gazdei; înfige pînă în inima lemnului, de-i suge seva, un soi de rădăcini, ce se vîră adînc. Planta însăşi are ramurile verzui, cu frunze ca de piele, tot două cîte două, faţă în faţă, şi ele verzi, dar mai spălăcite. Oricum, culoarea lor arată că planta nu trăieşte chiar cu totul pe seama arborelui de care e aninată, ci este activă şi ea, absorbind prin frunze acidul carbonic din aer. Este deci o plantă semiparazită. Din floricelele mărunte, aşezate cîte trei în despicătura ramurilor, ies fructele, boabe vîscoase, în adevăr ca nişte mărgăritare. Se coc tocmai în iarnă, iar împrăştierea lor se face prin ajutorul păsărilor, mierlele în primul rînd. Ciupind fructele, acestea se încleie de cioc. Pasărea şi-l curăţă de crengi, de care rămîn prinse seminţele. Acolo încolţesc. De aceea tufele de vîsc nu sînt pe copaci răzleţi, depărtaţi unii de alţii, ci obişnuit pe pîlcuri de arbori, în regiunile de unde s-au împrăştiat seminţele de la unul mai vechi.

Fig. 25. *Rădăcinile vîscului implintate în ramura gazdei.*

Primăvara, de îndată ce se mai aşază căldura, în pădure nu se întîlnesc numai plante cu flori. Este umezeală, mai ales după o ploaie bună; e umbră, e hrană din belşug, formată din putrezirea crengilor, a frunzelor. E mediu prielnic pentru ca să crească ciupercile, care n-au nevoie de lumină. Ciupercile apar de obicei, în mai mare cantitate şi mai variat, mai tîrziu.

Pe crengile moarte, totuşi, primăvara se întîlnesc nişte ciuperci care nu se poate să nu atragă atenţia prin culoarea lor bătătoare la ochi, ca un tălgeraş cu marginile răsfrînte şi cu fundul roşu-portocaliu, iar pe dos alb-roş-

---

Ciuperca primeşte de la planta gazdă substanţe hidrocarbonate, oxigen şi unii stimulatori de creştere (cum ar fi tiamina). În schimb oferă acesteia apă şi substanţe minerale, substanţe azotate pe care le obţine prin descompunerea substanţelor organice, substanţe fosforice şi stimulatorii suplimentari de creştere.

După V. R. Viliams cca. 90% din plantele terestre au micorize.

N. V. Lobanov arată că unele plante sînt micotrofe obligatorii, ca de exemplu stejarul, bradul, pinul, fagul etc. Altele sînt semimicotrofe, ca de exemplu mărul, părul, ulmul, plopul etc. Arbuştii sînt în general nemicotrofi.

Micorize prezintă şi cerealele şi unele leguminoase.

Specialiştii sovietici studiază în prezent posibilitatea aplicării în practica agricolă curentă a micorizelor.

În afară de folosirea lor la unele plante de seră (de exemplu la orhidee) micorizele se mai folosesc la injectarea puieţilor de pomi plantaţi în perdelele forestiere din stepă.

Oamenii de ştiinţă sovietici au obţinut unele micorize în stare pură, fapt care constituie o mare realizare şi care deschide largi perspective pentru folosirea acestor ciuperci în practica agricolă (n.r.).

cat. E o ciupercă numită *Peziza coccinea*, al cărei neam de toamnă *(Peziza aurantia)* are forma unei cupe neregulate, sucite, care în închipuirea po-

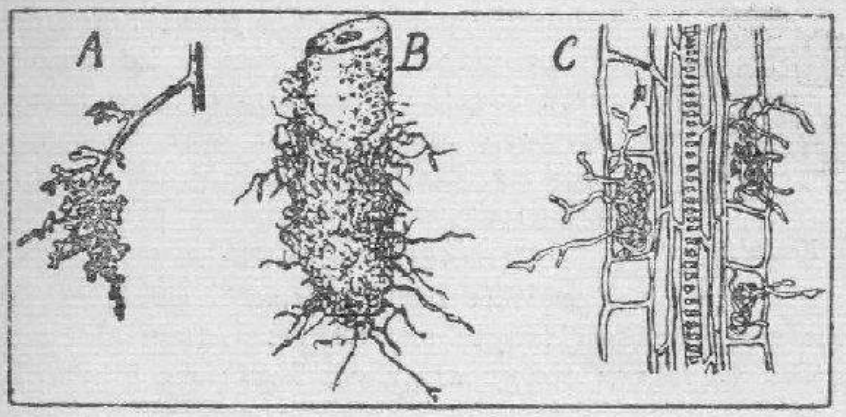


Fig. 26. A — Rădăcioare de fag cu ciuperci; B — O parte mărită; C — Ciuperca în celulele rădăcinii.

porului ar semăna cu sfîrcul urechii, de unde numele ce-i dă de u r e c h e a - b a b e i.

Pe scoarța crăpată a arborilor se întîlnesc alte plante, numite l i c h e n i. Au forme neregulate, ca niște solzi lipiți de scoarță, cu marginile mai

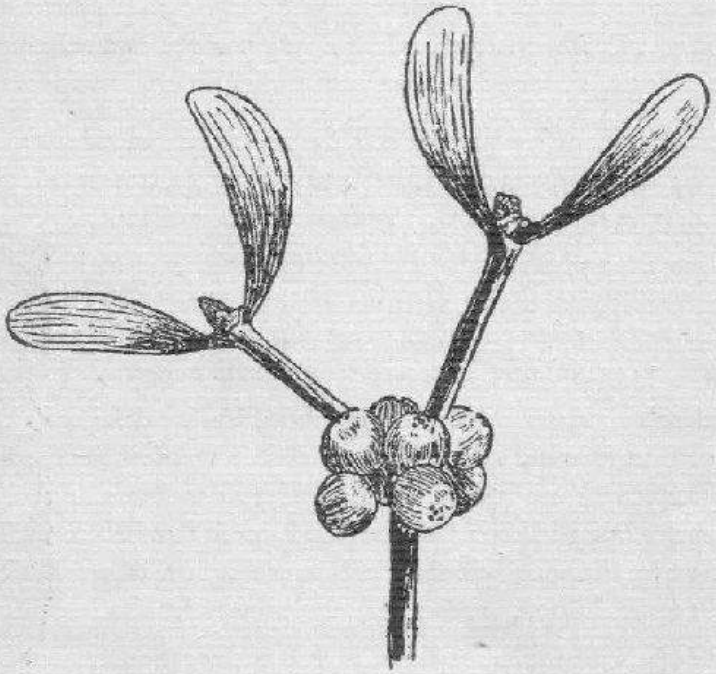


Fig. 27. *Crenguță de vîsc cu fructe.*

ridicate. Dintre ele, *Xanthoria parietina* e mai răspîndită. Uitîndu-ne cu mai multă atenție la fața lor, se văd niște tălgerașe mărunte, rotunde ori

eliptice. Sînt locurile unde se formează sporii, semințele lor. Asemenea licheni nu sînt nici verzi, ca să se hrănească cu acidul carbonic din aer, nu au nici rădăcini ca să-și scoată hrana, ca plantele parazite, din plante. Și totuși pot trăi și pe stînci. Viața lor e interesantă, căci se credea a fi o conviețuire între două plante diferite: o ciupercă și o algă. Se ajută în hrănire una pe alta, într-o comunitate strînsă, numită simbioză.

Fig. 28. *Peziza.*

Cercetările mai din urmă au dus însă la rezultate surprinzătoare. În licheni în adevăr se găsesc și firele care formează trupul unei ciuperci, ca și alge monocelulare. Tăietura într-un asemenea lichen arată că firele de ciupercă alcătuiesc

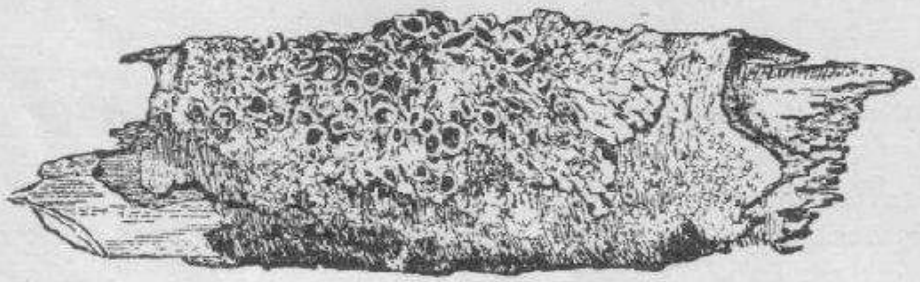


Fig. 29. *Xanthoria parietina* pe scoarța arborilor.

două țesuturi: unul superior ca un soi de scoarță, altul inferior cu prelungiri de înțepenire în substrat, iar între ele, prizoniere, celulele răzlețe de alge. Sînt prizoniere pentru hrana ciupercilor, asemănîndu-se în această privință cu păduchii de plante, prizonierii furnicilor. Unele din firele de ciuperci se îndreaptă spre o algă, se lățesc ca să le poată cuprinde într-o parte și apoi trimit o prelungire în interiorul algei, de-i suge trupul. Alga cearcă să se apere îngroșîndu-și pielița, dar degeaba. La urmă, conținutul ei se vede că a suferit o prefacere, se tulbură; alga moare. Moare însă și capătul firului de ciupercă, care a străbătut-o, ceea ce înseamnă că n-a servit decît ca organ de supt hrana în restul ciupercii. Deci nu e atît o simbioză conviețuirea ciupercii cu alga, ci un soi de parazitism. Lichenii se înmulțesc prin sporii ciupercii. Luați de vînt cad pe scoarța arborelui, încolțesc; firele se întind. Dacă dau de o algă, adusă și ea de vînt, traiul comun începe. De nu, ciuperca moare, lichenul

Fig. 30. *Secțiune într-un lichen.*

nu se formează. Se mai poate răspîndi însă și prin așa-numitele „soredii", care nu sînt decît bucățele de licheni, ca niște corpuri mici, rotunde, formate din alge și ciuperci; luate de vînt, de ploaie, dau un nou lichen[1].

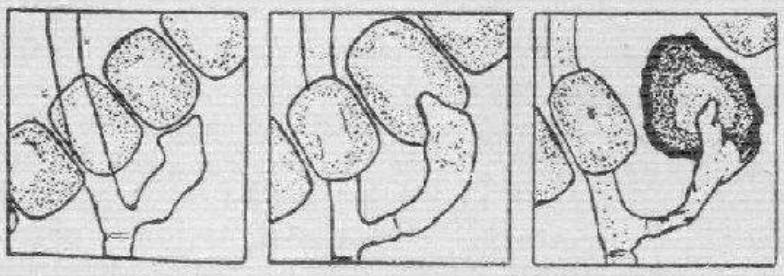


Fig. 31. *Raportul dintre alge și ciupercă, într-un lichen.*

În vreme ce în interiorul pădurii e o întrecere între plantele mărunte ca să-și desfășoare florile, cît le dă voie cununa arborilor încă neînfrunzită, la marginea pădurii și arbuștii se grăbesc să înflorească pînă ce nu-i acoperă umbra ramurilor, întinse de cei mari.

Și de aceea, zi de zi, huceagurile se stropesc cu culori felurite. Rînd pe rînd, pînă în luna mai, ele sînt numai flori.

După alun vine rîndul c o r n u l u i *(Cornus mas)*. Coarnele se coc tîrziu, toamna, iar fructele sînt bune contra durerilor de pîntece, după cum frunzele de corn, așa de frumos colorate toamna, arămiu, serveau mai înainte gospodinelor pentru a scoate din ele vopsele.

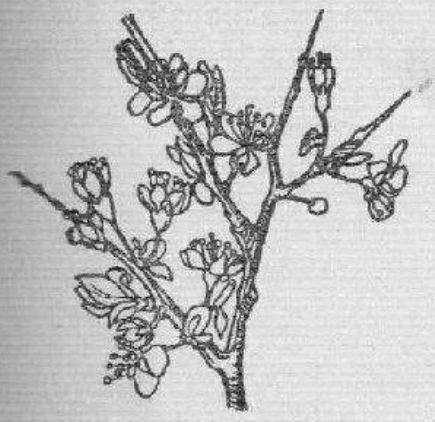


Fig. 32. *Porumbel înflorit.*

Un corn înflorit, în mijlocul celorlalți arbori cu crengi ca uscate, e un tablou frumos în natura primăvăratică. Ramurile sînt ciucură de flori galbene, cu cîte patru petale, strînse grămăjoară la locul de unde ieșeau frunzele trecute. Cele noi abia își arată vîrful lor albicios, în mugurele puțin crăpat.

Tot așa de frumoși sînt p o r u m b e i i *(Prunus spinosa)*, pitici și numai spini. În ei își fac cuibul vara multe păsărici, căci sînt la adăpost sigur. Nici mistrețul nu se încumetă să se vîre în desișul sulițelor ascuțite, nenumărate, din tufele de porumbei. Cum stau ei zgribuliți iarna, în primăvară strălucesc sub podoaba florilor albe. Par ninși. Toamna, dimpotrivă, atrag prin porumbelele mici, rotunde, brumării.

---

[1] În ultima vreme lichenii sînt tot mai mult studiați. Ei nu prezintă numai un interes științific, ci și interes practic. Din licheni se pot extrage o serie de substanțe folositoare, ca de exemplu glucoză medicinală pură, zahăr alimentar, alcool etc.

Recent la Institutul botanic din Kama al Academiei de științe al U.R.S.S. s-a extras din licheni un antibiotic foarte puternic. El acționează ca bacteriostatic (oprește dezvoltarea bacteriilor) și ca bactericid (ucide bacteriile) chiar în soluții foarte diluate, de 1:1 000 000.

Bacteriile sensibile la acest antibiotic sînt, printre altele, bacilul Koch, numeroși streptococi, stafilococi etc.

Din punct de vedere chimic, noul antibiotic este o sare monosodică a acidului usinic (n.r.).

Porumbeii sînt singurii care împodobesc primăvara coastele priporoase, viroagele aspre. Copăceii se mulțumesc cu puțin, se apără prin suliți împotriva caprelor și de aceea se cațără unde alți arbuști nu s-ar încumeta să crească.

După porumbel vine rîndul p ă d u c e l u l u i *(Crataegus monogyna)*, ceva mai mare, dar tot spinos. Porumbelul încă nu a dat frunze, cînd înflorește. Păducelul își deschide întîi puțin mugurii, încît ies frunzișoarele crestate pe margini, păzite de doi-trei spini și apoi dă drumul și podoabei florilor albe, la fel cu ale porumbelului, dar mai mascate și bătînd în trandafiriu. Fac parte doar din aceeași familie, a rozaceelor; păducelul e neam cu prunul, cireșul, mărul din livezi. Și el e frumos toamna, cu grămada fructelor roșii.

Abia mai tîrziu, cînd codrul a înverzit, iar huceagul e un boschet de frunze, începe să înflorească și d i r m o z u l, frumos arbust, cu crengile ca niște nuieluțe, în vîrf cu tipsia de flori albe, mărunte, văzute cine știe de unde. Alături de el, ceva mai mic însă, e l e m n u l - c î i n e s c, cu florile ca ale liliacului, numai că sînt albe și cu petalele groase ca și cele de lămîi.

Printre cei din urmă arbuști care înfloresc la marginea pădurii sînt m ă c e ș i i sau trandafirii sălbatici *(Rosa canina)*, adevărate boschete naturale. Mai ales cînd cresc răzleți, în voie, sînt podoaba cîmpurilor. Crengile lor mlădioase, elegant răsfrînte în afară, sînt numai petale trandafirii cu stropiturile dese, aurul staminelor numeroase.

Cu măceșul, huceagul și-a încheiat farmecul florilor.

PRIN PĂDURI

Împărat slăvit e codrul,
Neamuri mii îi cresc sub poale,
Toate înflorind din mila
Codrului, Măriei Sale.

M. Eminescu

Arborele este şi el o fiinţă, măcar că unde l-ai plantat, acolo rămîne. Dacă nu se poate clinti din loc, nu e lipsit totuşi de mişcări. Nu e vorba de mişcările frunzelor, bătute de vînt. Are mişcări proprii, legate de nevoile lui de viaţă.

Chiar din aceeaşi specie, un individ nu se aseamănă în totul cu altul, cum nu e identic om cu om. Cu atît mai mult nu sînt la fel copaci de specii diferite.

Prin rădăcini adîncite în pămînt, înţepenit locului, mişcările lui, cu răbdare se pot prinde din trunchi, din ramuri şi rămurele, din frunze şi flori. Viaţa lui, ca şi a oricărei plante, este legată de lumina soarelui, forţa care face ca grăunciorul de clorofilă din celulele frunzelor să fabrice din elementele chimice simple, luate din aer, supte din pămînt, bobul de amidon, substanţa organică după care năzuieşte şi omul, pentru hrana lui.

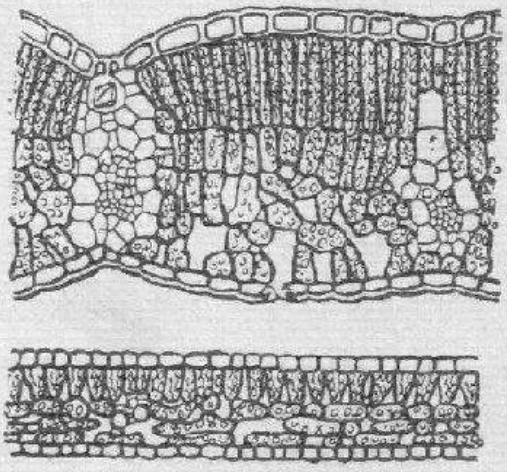


Fig. 33. *Secţiune printr-o frunză bătută de soare* (sus) *şi alta de la umbră.* Firele de clorofilă sînt mai numeroase la cea dintîi.

Este cea mai minusculă fabrică din cîte se pot închipui, în care însă se ajunge, prin forţa naturală a soarelui încă nefolosită în acest scop de către om, la o sinteză iarăşi rămasă neimitată de voinţa şi energia omenească[1].

[1] Sinteza amidonului în laborator sub influenţa luminii nu a fost încă realizată. În prezent se lămuresc procesele biochimice ce au loc în frunză. Acest lucru este posibil în vremea noastră datorită dezvoltării tuturor domeniilor tehnicii. Microscopul electronic şi izotopii radioactivi au un rol hotărîtor în rezolvarea acestor probleme.

Spre lumină, spre cît mai multă lumină este străduința oricărei plante, deci și a arborelui.

Dacă năzuința după lumină lămurește varietatea formelor de arbori, chiar la aceeași specie, răspîndirea diferitelor specii pe o întindere mai mare este în legătură și cu alte condiții de viață, în special cu natura pămîntului și clima. Și prin aceasta oricine vrea să aibă ochi de văzut observă că arborele, ca plantă în genere, este o ființă. Pentru hrană, fiecare plantă alege numai ce-i

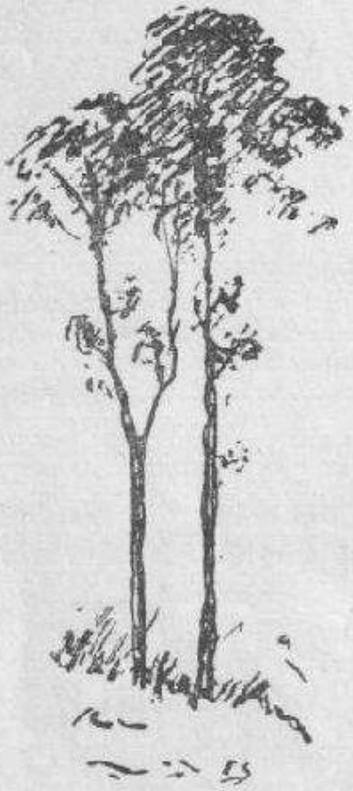


Fig. 34. *Seminceri.*

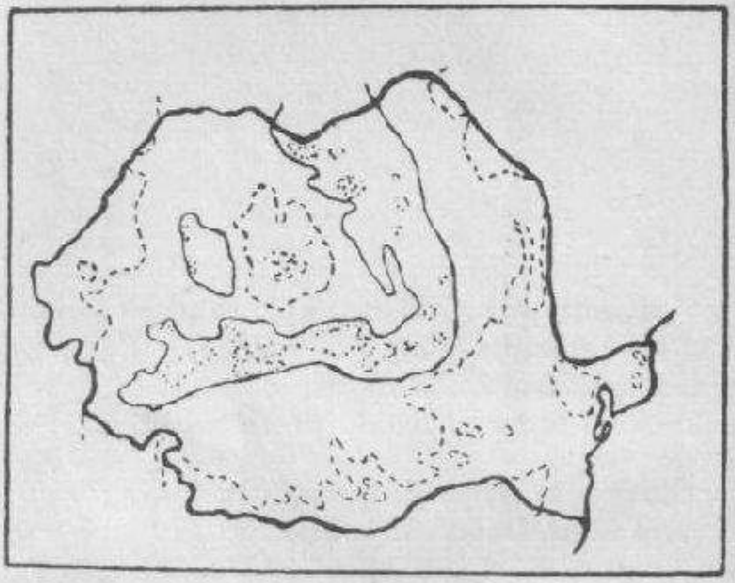


Fig. 35. *Repartiția arborilor:*
..... *Despărțirea dintre stepă și pădurile foioase.*
——— *Între acestea și brădet.*
..... *Ținuturile alpine (d. I. Prodan).*

place din pămînt. Una are nevoie de calcar, alta de argilă. Unui arbore îi place umbra, altuia fața muntelui, îndreptată spre miazăzi, mai bătută de soare.

Pe aceste condițiuni de pămînt și climă se desenează lămurit cele trei brîie mari ce încing înălțimile Carpaților, îndoiți ca un cerc în inima Romî-

---

Deocamdată energia luminoasă se folosește în industrie la prepararea unor produse chimice. Așa de exemplu gamexanul se prepară din benzen și clor sub influența radiațiilor ultraviolete (clorurare fotochimică a benzenului).

La prepararea unor mase plastice se folosește energia radiațiilor ultraviolete pentru a declanșa reacțiile de polimerizare.

Mergîndu-se pe această linie a folosirii energiei luminoase în industrie s-a căutat să se producă în laborator unele produse ce se formează în plante. Astfel s-au sintetizat unele substanțe simple prin acțiunea radiațiilor ultraviolete asupra soluțiilor de acid carbonic. Rezultate mai bune s-au obținut prin folosirea luminii solare (nu numai aceea a radiațiilor ultraviolete, de lungime de undă scurtă) în prezența unor catalizatori cum sînt carbonații de cobalt și nichel.

Prin cunoașterea amănunțită a proceselor biochimice din plantă, prin experiențele oamenilor de știință din industria chimică, se va ajunge cu siguranță într-un viitor uprea depărtat la producerea industrială a amidonului cu ajutorul luminii solare. (n.r.)

niei. Brădetul, făgetul, stejărișul sînt cele trei soiuri de păduri ce se scoboară dinspre munte către cîmpie. În fiecare din ele predomină un anumit arbore: molid, fag, stejar. Dar în fiecare din ele, după cum permit stăpînii, se amestecă și alte soiuri de arbori, formînd întovărășirile plăcute, variate, după loc și înălțime.

Condițiile de trai n-au fost aceleași, chiar într-un ținut restrîns, cum e pămîntul țării noastre. În era cuaternară a fost mai rece, mai umed. Nici

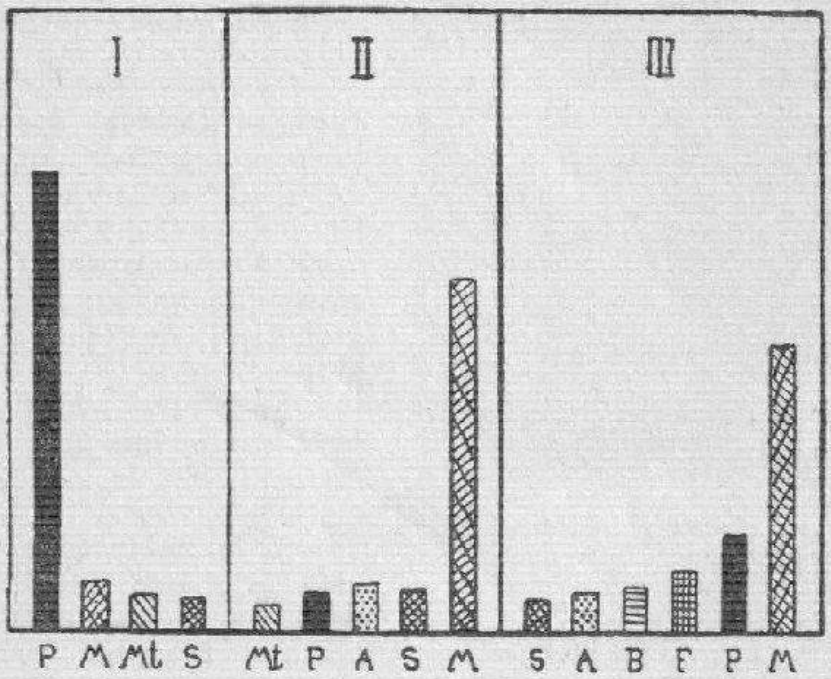


Fig. 36. *Componența pădurilor de la Dorna, azi* (III) *și în vremea cuaternară* (I. II) (După datele E. Pop). P = Pin; M = Molid; Mt = Mesteacăn; S = Salcie; A = Alun; B = Brad; F = Fag.

asociațiile[1], ca și repartiția celor trei feluri principale de arbori, n-au fost de cînd e lumea, cum sînt azi.

Nu de prea multă vreme, s-au îndreptat cercetările asupra turbăriilor, rămășițe din vremea cuaternară. Prin anumite substanțe chimice născute în turbă, s-au păstrat neatinse firele de polen ale diferiților arbori ce împrejmuiau turbăriile, lăsînd astfel în ele urmele neatinse ale existenței lor. Asemenea studii au fost săvîrșite și la noi de către prof. *Th. Sălăcolu* de la Universitatea din București, dar mai întinse de către *E. Pop* de la Universitatea din Cluj.

Mai în amănunt au fost cercetate tinoavele din împrejurimile Dornei (Bucovina), găsite într-o regiune de pădure în care azi predomină molidul

[1] Prin asociația vegetală (sau fitocenoză după o numire mai recentă) se înțelege un grup de plante ce ocupă un teritoriu anumit și care au cerințe comune față de mediu. Însușirea caracteristică a asociației vegetale este, după Iaroșenko (1953), faptul că aceasta își creează un mediu specific, care se schimbă cu vremea, determinînd o dată cu aceasta schimbări în compoziția și repartiția speciilor de plante ce alcătuiesc asociația (n.r.).

(65%), amestecat cu bradul-alb (8—10%), cu prea puțini pini (3—5%), cu mult fag (15—17%), apoi mesteacăn (3%), dar și carpen ori alun.

Cu totul altul era aspectul pădurii de la Rodna, în vremea cuaternară. Era formată aproape exclusiv din pini, care se întindeau mai spre răsărit pînă în zona făgetului și chiar a stejărișului de azi. După aceea abia s-a infiltrat molidul, cu mult aluniș și stejăriș, apoi amestecat cu mult carpen și numai mai tîrziu începe să prindă teren fagul care restrînge zona molidului.

Fig. 37. *Un tei cîrîndu-și rădăcina într-o stîncă. Piatra dintre Bisce-Buzău.*

Ca orice ființă, arborele are dușmani. Cei mai aprigi sînt vînturile, gerul ori căldura prea mare.

Poate să învingă neprielnicia locului. Are atîta putere în el, încît despică stînca spre a face loc rădăcinilor; le întinde spre a cuprinde grohotișul, de-l înțepenește să nu alunece.

Împotriva vîntului, cînd nu bate aspru într-una, se ajută ei între ei; cot la cot formează armata pădurilor.

Și de căldura vremelnic ridicată se apără. Spre a nu slobozi din el prea multă apă cînd se încinge aerul mai tare, își închide ferestruicele — stomatele — care se găsesc pe fața inferioară a frunzelor; le deschide larg în vremea cînd îi prisosește apă în trup. Astfel, își reglează după nevoie cantitatea de apă ce-i este necesară pentru hrănire, ca și pentru mecanica lăuntrică, după gospodăria chibzuită a fiecăruia.

Împotriva vînturilor iuți, ce bat prea multe zile într-un an, cu greu însă poate lupta. Crengile se rup, de unde vine vîntul, altele în loc nu mai cresc. Chiar dacă este bine înțepenit, la urmă molidul nu mai poate rezista. E doborît. Și de aceea spre limita de sus a pădurii, spre vraiștea vîntului, arborii sînt schilodiți, se pipernicesc; nu mai pot trăi. Pădurea, după ce se rărește, încetează uneori brusc, pare că ar fi retezată.

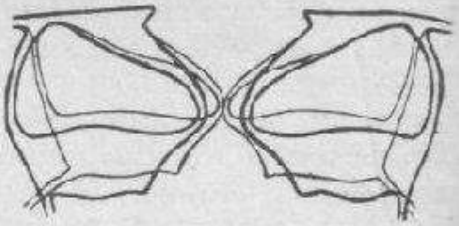


Fig. 38. *Stomatele deschise* (linii negre), *ori închise* (linii subțiri).

Același lucru se întîmplă și jos în cîmpie. Pe lîngă Crivățul fără oprire, atmosfera prea încălzită învăluie arborele într-o baie fierbinte și uscată, sau iarna într-o ghețărie continuă. Arborele se zvîrcolește, are crengi strîmbe, se pipernicește și în cele din urmă se dă biruit.

Dar pe lîngă agenții fizici, arborele are dușmani numeroși printre alte ființe mari și mărunte. Cerbul îi mănîncă mugurii; larvele de insecte îi

hăcuiesc frunzele, ori îl sfredelesc pînă în inima lemnului. Iasca îi suge pe încetul seva, lichenii de asemenea. Nici de microbi nu e ferit. Ulmul piere pe zi ce trece, uscîndu-se pe picioare și din pricina unui microb.

Cel mai de temut dușman al arborelui este însă omul, pentru care se jertfește dîndu-i tot: lemn, frunze, fructe.

Chiar de la începutul așezării lui, omul, trecînd din viața de vînător la cea agricolă, a fost un dușman fără voie al pădurii, deși ar trebui să-i rămînă cel mai bun prieten. Colonistul care capătă teren în vreo țară din alte continente, ca să-și facă loc de gospodărie, începe a doborî arborii, a scoate cioturile, a da foc mărăcinișului.

Așa a fost aiurea, așa și la noi. Satele sînt așezate la margine de codri, în poienile mereu lărgite sau în rariștile de pădure, într-una tăiate. Există sate cu apofize după luminișurile de la marginea pădurii, căci casele încă nu s-au înmulțit pe măsura distrugerii pădurii din apropiere.

Pe urmă a venit lăcomia cîștigului, întinderea agriculturii ori a creșterii vitelor. Toate s-au săvîrșit în dauna pădurilor, tăiate fără milă, fără sistem, din ce în ce mai împuținate, tot mai rărite. E un fapt ușor de constatat de oricine. În jurul satelor, altădată umbrite de păduri, acestea se depărtează, lăsînd în urma lor ogașe, năruiri, locuri sterpe.

De aci alarma dată în timpul din urmă de către cei cunoscători în ale pădurilor. Plantațiile merg în ritm mai încetinit, față de tăieri, iar locurile o dată cu codri vestiți devin cîmpuri sărace chiar pentru agricultură, ori imașuri pline cu scai și rugi.

Fig. 39. *Unul din ultimii pini schilodit de vînt* (Penteleu).

Vechilor codri, odinioară folosiți ca mijloc de apărare a țării, li se mai păstrează numele doar în paginile de istorie ca amintiri, în legătură cu vitejia înaintașilor noștri. Codrii Vlăsiei, ori vestitul codru al Cosminului, au rămas în pomelnicul trecutului.

Am ajuns o țară subîmpădurită[1].

---

[1] Cele afirmate de I. Simionescu sînt adevărate pentru perioada de dinaintea celui de al doilea război mondial.

Exploatarea pădurilor de către turci pînă la Independență și apoi exploatarea lor de către capitaliștii noștri și cei străini a făcut ca numeroase masive împădurite să fie complet dezgolite.

În capitalism exploatarea pădurii nu este privită în perspectiva viitorului, ci prin prizma prezentului, prin prizma profitului imediat și cît se poate de mare.

În felul acesta s-au despădurit la noi aproape 800 000 ha. Suprafețele replantate în trecut au fost foarte mici în comparație cu cele exploatate.

În jurul vîrfurilor de munți, cu nămeți mari iarna, cu șuier aprig de vînt peste tot anul, pădurea se oprește. Limita ei superioară, la noi, e cam la 1600 m în mijlociu. Vine apoi poclada deasă a brădetului mohorît, încruntat iarna și vara; sub el se revarsă pînă pe coline făgetul, variat colorat toamna. Mai jos se întinde stejărișul pînă unde îi dă voie clima ne-

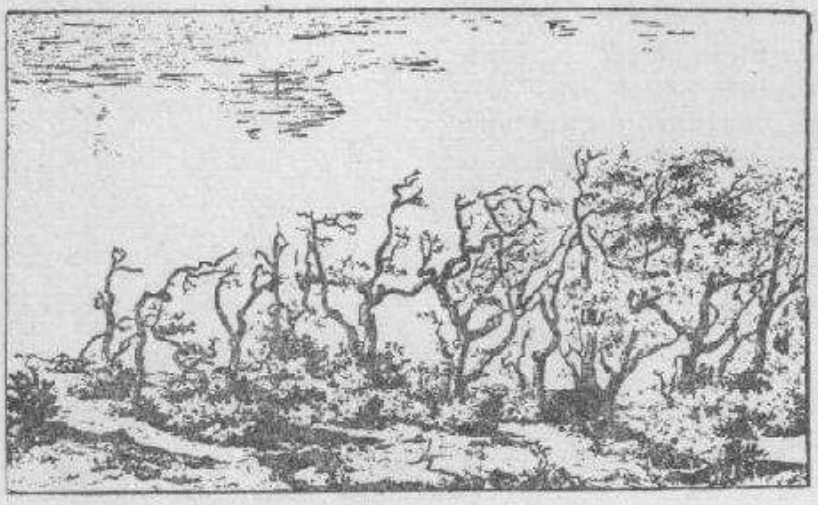


Fig. 40. *Ultimii stejari spre stepă.*

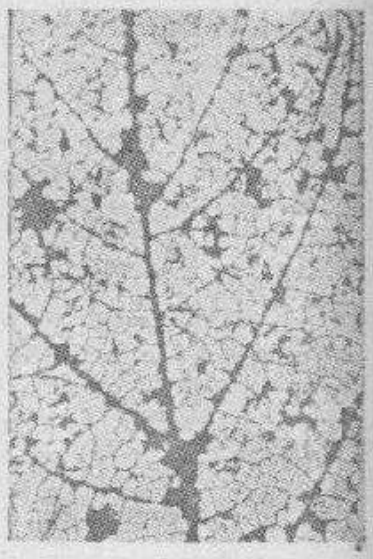


Fig. 41. *Frunză de ulm mîncată de larve.*

prielnică a stepelor, cu arșiță mare și îndelungă, cu ploi slabe, cu volbura Crivățului.

Pădurea are astfel un hotar sus la munte, peste care nu poate înainta, altul jos în cîmpie. La hotarul de sus ajunge bradul, mai rar fagul, la cel

Fig. 42. *Întinderea pădurilor față de suprafața Romîniei*

de jos se opresc stejarii. Între cele trei brîie de păduri nu este însă despărțire fixă. După cum fagul se urcă pe văile adăpostite în zona bradului și de

---

Astăzi, în regimul socialist, pădurile sînt exploatate rațional, științific. Se fac plantări masive de puieți în regiunile tăiate cît și în cele rămase dezgolite din trecut.

Astfel numai în perioada primului plan cincinal s-au împădurit 405 000 ha, depășindu-se prevederile planului. Cel de al doilea plan cincinal a pus în fața specialiștilor din sectorul silvic sarcina de a împăduri cel puțin 600 000 ha teren forestier, de a reface pădurile degradate și arboretul slab productiv din luncile rîurilor.

Datorită grijii Partidului și Guvernului în scurtă vreme nu vor mai fi în țara noastră terenuri forestiere neîmpădurite (n.r.).

multe ori o străbate, cum e în molidvișul din Paring, pînă la limita pădurilor, tot așa stejarul, pe coastele mai uscate, sudice, intră ca limbi în făget, continuîndu-se răzleț pînă între brazi. Atîrnă totul de bătaia vîntului, de umezeală. În Oltenia, bunăoară, fagul se amestecă de-a valma cu stejarul pînă în colinele joase.

Stejărișul

În stejăriș arborele precumpănitor este stejarul, cu varietățile lui. Cînd e în plină putere, în masivele de pe dealurile înalte sau rătăcit în afară de pădure, singuratic și la loc larg de desfășurare, stejarul, la noi, este arborele care concretizează vînjoșenie și putere de viață. Rădăcinile lui răsfirate sînt adînc înfipte în pămînt, nu numai spre a înțepeni bine arborele ramificat, dar spre a trage cît mai multă umezeală. Trunchiul, gros uneori și de 2 m, reprezintă vigoarea, îmbrăcat de timpuriu cu o coajă crăpată, aspră, cu multă plută, cojoc gros ce-l apără de frig și ploaie. Ramurile sînt noduroase, ca niște șerpi ce se zvîrcolesc. Le întinde în toate părțile tot una, cînd are loc și de aceea stejarul izolat impune prin maiestuoasa desfășurare a coroanei.

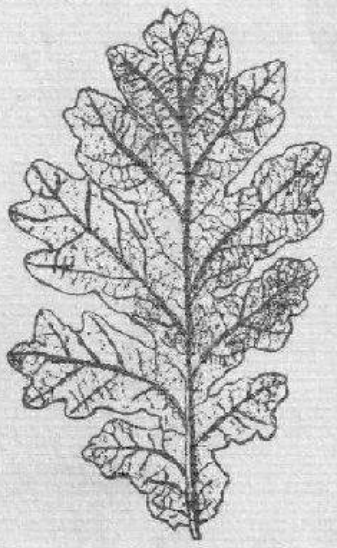


Fig. 43. *Frunză de gîrniță* (d. Tr. Săvulescu).

Este prudent. După origine trăgîndu-se din părțile calde, nu se lasă înșelat de ademenirea primăverii. De mult au înfrunzit arțarii, paltinii, cînd în portul de iarnă sever al stejarului abia se zăresc florile bărbătești, atîrnate pe o ață lungă și gălbuie, în anii cînd stejarii înfloresc. Mai pe urmă crapă și mugurii ce dau frunzele, scurți, înveliți în zale de solzi, ce-i apără iarna. Pe cît e de serios în înfățișarea lui de vară, cînd încep să se arate frunzulițele fragede, la început gălbui, tremurînde ca și libelula ce iese din învelișul larvei, stejarul surîde, învelit într-o pînză rară de argint aurit, delicată, mai ales cînd o străbat razele de soare. Frunzele lungărețe, crestate pe margini, în scurt timp își iau aspectul lor bine cunoscut: foi de metal bătute cu ciocanul și crestate pe margine. Se țesc repede învelișul lor, mai ales spre vîrful ramurilor, dar nu atît de des ca să nu lase să se strecoare printre ele o bună parte din razele soarelui. În pădurile de stejar este mai multă lumină; vegetația plantelor mici e mai bogată: ciupercile sînt mai puține.

Florile femeiești așezate la vîrf de ramură nu sînt colorate; stau cîte două-trei grămadă, la subsuoara unei mici frunzulițe. Fiecare floare, cu

stigmatul în trei părți răsfrînte în afară, e învelită la bază de o cupă formată din solzișori mărunți, din care va ieși păhărelul așa de fin cizelat, lemnos, ca un degetar, în care stă ghinda strălucitoare, cu un miez oloios, hrana căutată de veverițe și mistreți. Stejarul nu dă rod în fiecare an, iar ghinda își pierde repede puterea de încolțire.

Fig. 44. *Flori cu stamine și o floare femeiască;* d = frunzuliță de la subsuoara căreia iese floarea.

Pe cît e de impunător, pe atît are de mulți dușmani, care caută să-l doboare, dar nu ajung să-i taie cu totul puterea de viață. Mai ales frunzele sînt atacate, măcar că au în ele un suc taninos, ca și în restul trunchiului; de aceea coaja se folosește la dubitul pieilor. Sînt viespi numeroase care-i înțeapă frunza, depunînd un ou. În locul înțepat se naște o g a l ă, ca o sferă lucie, în mijlocul căreia crește în tihnă lărva. Omizile îi mănîncă frunzele, de ajunge chel. Prin puterea lui de viață însă din muguri noi ies alte frunze, ce strălucesc în borangicul de mătase țesut de omizi. Păduri întregi în Dobrogea adesea par acoperite cu funigei, mătasea deasă a cuiburilor de omizi. Chiar lemnul tare nu este cruțat. În el își face tuneluri pînă în inima arborelui larva de caradașcă, mare, albă, lacomă.

Dintre toți arborii de la noi, stejarii au fost cei mai sacrificați. Din lemnul lor trainic s-au făcut case. Bisericile de lemn, unele de 400—500 ani vechime, cum e aceea din Iend din Maramureș, sînt clădite în întregime ori au măcar tălpile de temelie din stejar abia cioplit. Din această pricină azi

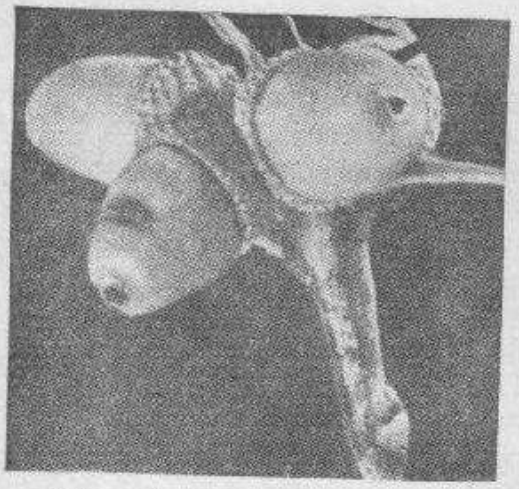


Fig. 45. *Ghindă de gorun.*

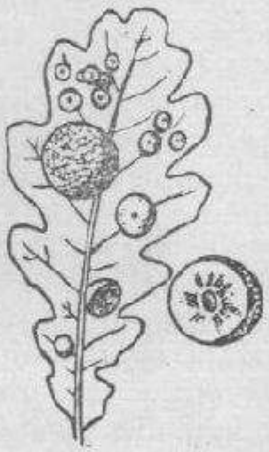


Fig. 46. *Frunză de stejar cu gale.*

nu au mai rămas codri de stejari bătrîni, stejarul trăind și 1000 de ani, încît, ca în nuvela lui *Soveja* din „Oamenii de munte", ar putea istorisi, celor ce le-ar înțelege șoapta de seară a frunzelor, întreaga istorie a neamului nostru. Unde se mai găsesc dintre cei bătrîni, în Banat la Dognecea, la mănăstirea dintr-un lemn de lîngă Govora, chiar în Bărăgan la Cornățele, la

căpătîiul mormîntului lui *Avram Iancu* din Țebea pe Criș, impun în adevăr nu numai admirație, dar și respect.

Rămuroși, noduroși, aspri sînt stejarii răzleți. Pot crește drepți ca lumînarea, de par stîlpi de telegraf în pădurea plantată, străbătută de drumul ca tras cu sfoara dintre Deta în Banat spre Parkos.

La noi se găsesc mai multe soiuri de stejar, cu o repartiție anumită. Spre dealurile înalte crește g o r u n u l *(Quercus petraea)*, cu frunze mai deli-

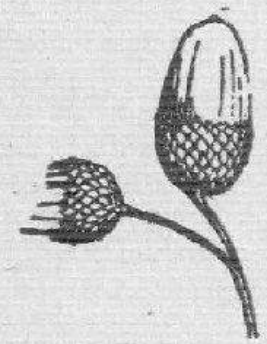


Fig. 47. *Ghindă de stejar.*

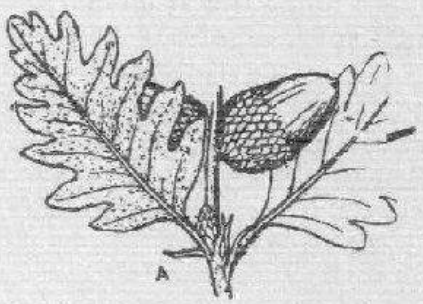


Fig. 48. *Tufă-albă.*

cate, mai lungi în codiță, iar ghinda stă de-a dreptul pe capătul rămuricii ce o poartă. S t e j a r u l *(Q. robur)* are codița frunzelor mai scurtă și, dimpotrivă, ghinda e la capătul unei codițe subțiri, mai lungă. E cel mai răspîndit, din codrii Moldovei pînă-n Dobrogea și pînă la poalele vestice ale Munților Apuseni. Alte esențe, venite din sudul Europei, sînt proprii ținuturilor mai calde, cu pămînt mai uscat. G î r n i ț a bunăoară *(Q. frainetto)* și c e r u l *(Q. cerris)* formează pădurile din Banat, Muntenia și Oltenia, ca și cele din Dobrogea, fiind rari în Moldova. Sînt arbori mai mărunți, mai zgribuliți, cu trunchiul mai strîmb. Gîrnița are frunzele mari, lucii, păstrate și peste iarnă pe ramuri, măcar că sînt uscate, de produc sunet metalic cînd le zgîlțîie vîntul. Cerul se cunoaște și fără frunze, după mugurii pufoși, iar cupa ghindei cu solzi țepoși. Prin Dobrogea în special, dar și în Oltenia ori Banat, în ținuturile cu climă mai mediteraneană, crește stejarul zis s t e j ă r i c ă, t u f ă - a l b ă *(Q. pubescens)*, cu frunzele mai adînc crestate, cu peri mari pe dos, cu o pîslă alburie pe crengile tinere ca și pe cupa ghindei.

Pădurea de stejar rar este curată. În ea se amestecă diferitele alte esențe întîlnite și în făget.

Înainte de a înfrunzi stejarul, mulți dintre tovarășii lui sînt mai harnici; îmbracă pădurea cu frunziș fraged.

C a r p e n u l este unul dintre cei dintîi care-și deschide poarta anterelor cu florile înșirate pe un mîțișor încă de cu toamnă. În regiunile oltenești, dobrogene, dar și în *județul Buzău*, amestecat cu cerul, trăiește c ă r p i n i ț a *(Carpinus orientalis)*, destul de răspîndită. Obișnuit este mai măruntă la trup decît carpenul, cu frunze mai mici, mai dese, mai lunguiețe și mai înguste. Cînd e cu fructe se deosebește mai lesne, căci, înșirate

ca un strugure simplu, abia se pot deosebi de frunze, doar că aripioarele fructului sînt ceva mai gălbui.

În afară de p a l t i n, mai rar arțarii înveselesc de timpuriu pădurea de stejar. A r ț a r u l *(Acer platanoides)* se pune uneori la întrecere cu stejarul, ca port. Înflorește înainte de a înfrunzi, așa încît repede atrage luarea-aminte prin florile gălbui, pe codițe ramificate, ca un mănunchi ce spînzură. Florile, avînd mult nectar, sînt căutate de albine, harnice să-și umple vasele deșertate prin îndelunga amorțire a iernii. După ce florile se trec, în locul lor spînzură frumoase fructe înaripate, ușor luate de vînt și împrăștiate. Cînd cad se învîrtesc în zbor spiral, după aceleași legi mecanice ca și elicea aeroplanului. La arțar se poate prinde de minune străduința frunzei late cu adînci crestături pe margini, ce-i dă înfățișarea palmei cu degetele răsfirate, de a primi cît mai mult din lumina soarelui. Pe ramurile întinse orizontal, frunzele sînt și ele orizontale, ca niște foi de hîrtie, pe care bat razele perpendicular. Pe ramurile verticale, frunzele se întind perpendicular pe ele, în cruciș, ca să nu oprească cele de sus lumina celor de jos.

J u g a s t r u l *(Acer campestre)*, mai pipernicit, are frunzele mai mici, tăiate tot în cinci loburi, din care cele trei de la mijloc mai dezvoltate. Abia s-au arătat frunzele plăpînde, iar solzii roșcați ce le-au apărat n-au căzut încă, și florile gălbui, mărunte, se ivesc grămăjoară, îndreptate la început în sus. Fructele sînt la fel cu ale arțarului, numai că aripile, subțiri și cu numeroase nervuri, mai asemenea celor de la insecte, sînt întinse în lături. La arțar aripile formează un unghi obtuz; ale paltinului sînt aproape paralele. Vara, cînd fructele sînt coapte, parcă s-a așezat pe copăcel un roi de fluturi cu aripi vișinii.

Este arborele care se încumetă să învingă neprielnicia stepei, înaintînd curajos acolo unde nici ste-

Fig. 49. *Glădiș.*

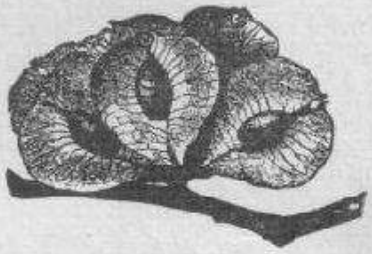


Fig. 50. *Crenguță cu fructe de ulm.*

jarul nu mai poate rezista. Devine în schimb ca un arbust, pipernicit, cu ramurile strîmbe. Citești din toată înfățișarea lui lupta ce trebuie să o ducă cu greutățile stepei.

Mai ales în Dobrogea, dar și în Oltenia, la marginea pădurilor de stejar, sub formă de arbuști, se vede g l ă d i ș u l *(Acer tataricum)*, un arbore meridional, care după frunze nici pe departe nu se aseamănă cu neamurile lui, avîndu-le întregi, ovale, cu cîțiva colți mai răsăriți pe dungă. Numai

după fructe, așezate pe o codiță lungă, se poate prinde că e un arțar, avînd aripi ca și ale paltinului, dar mai scurte, mai late și purpurii spre vîrf. Din cauza fructelor frumos colorate, se cultivă și prin parcuri.

Și u l m u l *(Ulmus campestris)*[1] e tovarăș stejarului, frumos mai ales cînd înflorește, printre cei dintîi, purtînd canafuri de antere trandafirii

Fig. 51. *Portul ulmului.*

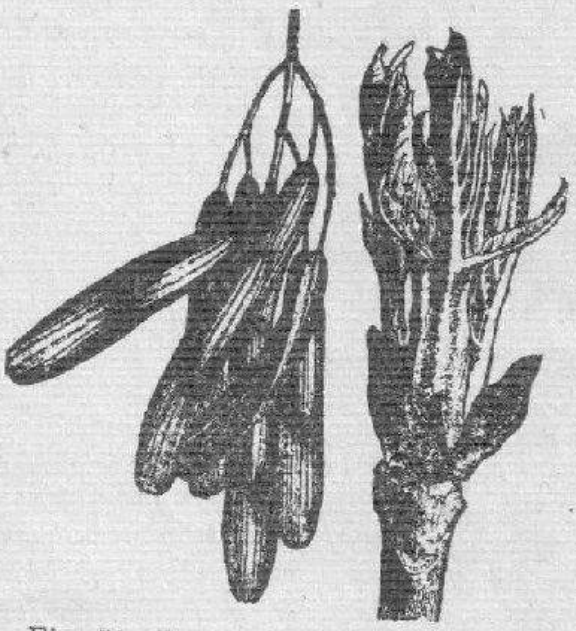


Fig. 52. *Fructe și mugure de frasin.*

de-a lungul ramurilor tinere, cu mult înainte de a se crăpa mugurii de frunze. În locul florilor se arată fructul prins ca într-o foaie de hîrtie, putînd fi lesne răspîndit de vînt.

Frunzele sînt dese, aspre, zimțuite pe margini, mai închise pe față, mai albicioase pe dos și cu un puf roșcat la locul unde se îmbină nervurile secundare cu cea principală. Sînt nesimetrice; o jumătate e mai lungă spre codiță decît cealaltă. În anii din urmă, în afară de un gîndac ce-i mănîncă — el și larva lui — țesutul frunzei de nu lasă decît nervurile, o boală microbiană îi stinge viața an cu an. Îl vezi deodată cu frunzele numai în vîrf; în anii următori nu rămîne decît scheletul ramurilor frumos întinse, căci portul ulmului, în plină desfășurare, este mîndru, înalt, cu coroana aproape ca și a teiului. Sînt mai multe soiuri de ulmi la noi. În Dobrogea în special

---

[1] După Flora R.P.R. (vol. I, pag. 341) Ulmus campestris L. a fost desfăcut în trei specii distincte:

a. Ulmus montana Stokes, cu sămînța așezată în centrul aripii ce o înconjură, cu frunze cu un număr de cel puțin 15 perechi nervuri și cu pețiolii de 2—6 mm lungime.

b. Ulmus procera Salisb., cu sămînța dispusă spre vîrful aripii, care este aproape rotundă, cu numărul de nervuri mai mic decît la specia precedentă, dar cu pețiolii de 4—6 mm lungime și cu lăstarii des păroși mai ales spre vîrf.

c. Ulmus foliacea Gilib., cu sămînța dispusă spre vîrful aripii, care este mai lată spre vîrf decît la bază, cu frunza cu 8—13 perechi de nervuri, cu pețiolii de 5—15 mm lungime. Lăstarii sînt foarte puțin păroși sau nepăroși.

Ulmus foliacea și *Ulmus montana* sînt răspîndiți în toată țara. Mai rar se găsește *Ulmus procera* (n.r.).

crește v î n j u l *(Ulmus levis)*, adesea cultivat în grădini pentru că fru zele roșiatice atîrnă în jos pe o codiță mai lungă.

T e i u l a l b, cu frunzele mai palide pe fața inferioară *(Tilia tome tosa)*, se întîlnește în mai mare cantitate în special în Dobrogea.

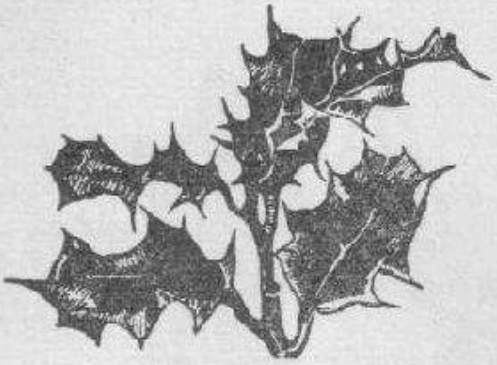


Fig. 53. *Ilex aquifolium.*

F r a s i n u l u i *(Fraxinus excelsio* îi plac îndeosebi locurile mai umede, avîn nevoie de mai multă apă. Se recunoaș ușor după frunzele compuse, ca ale sal mului, sau, înainte de a da frunzele, du frumoasele flori trandafirii strînse buche spre vîrful ramurilor tinere, pe codițe lun și ramificate. Sînt simple; n-au nici sepal nici petale. Se recunoaște lesne și du fructe, învăluite în frunzulițe lungi, î guste; spînzură în jos, producînd un sun metalic cînd sînt scuturate de vînt.

Alți arbori, comuni cu ai făgetului, se amestecă cu stejarii: p ă r u p ă d u r e ț, m ă l i n u l, s o r b u l, s c o r u ș u l, p ă d u c e i i, i dintre tufișuri a l u n u l, c o r n u l și cu ruda lui apropiată s î n g r u l *(Cornus sanguinea)*, spre toamnă cu frunzele ca muiate în sînge, pe văzute de departe, dînd efecte plăcute de privit.

Printre tufișuri, în zona stejarului, se amestecă și a l u n u l t u r c e s c *(Corylus colurna)*, prin Banat și Oltenia, cu fructele mai rotunde decît ale alunului obișnuit; s î m b o v i n a *(Celtis australis)*, din neamul ulmului, cu trunchiul destul de înalt, cu florile cîte una, la subsuoara frunzelor, iar fructul negru ca o prună, cu codiță lungă. Crește prin stejărișul din Oltenia, Banat și Dobrogea, fiind unul dintre numeroasele semne că boarea mediteraneană ajunge și peste pămîntul țării noastre, aducînd o variație în vegetație. Asemenea simbovinei mai sînt și alți arbori și arbuști mediteraneeni, cărora le merge bine la noi. E un soi de păr *(Pirus elaeagrifolia)* cu frunzele lungi, ascuțite la vîrf și cu fructele ca niște scorușe, originar din estul Mediteranei, Asia Mică și Balcani.

Fig. 54. *Ghimpele.*

Prin pădurile de stejar mai des se întîlnesc și la noi arbuști cu frunzele verzi iarna și vara. Mai ales prin pădurile din Dobrogea, din Oltenia și pînă în Bihor crește g h i m p e l e *(Ruscus aculeatus)*, cu portul atît de curios Trunchiul subpămîntean e gros, cu rezerve de hrană; partea aeriană subțir ramificată la vîrf, are rămurelele lățite ca niște frunze de piele, lungiuț și ascuțite la vîrf, ca un ghimpe. Pe mijlocul acestor ramuri frunzoase, c

---

[1] Planta aceasta se găsește și lîngă București, la Comana, și este declarată monu ment al naturii (n.r.).

și la unii cactuși, sînt adevăratele frunze, micuți solzi, la subsuoara cărora răsare o floricică verzuie, la fel cu a crinului ca organizare, arbustul făcînd parte din neamul liliaceelor. Frumos e arbustul, mai ales toamna, cu bobița de mărgean a fructului, pe mijlocul rămuricii verzi care se păstrează așa și peste iarnă.

Nu e singura plantă cu frunze verzi și iarna. Pe la Vîrciorova, dar și pe lîngă Arad, crește *Ilex aquifolium* cu frunze lungi, scorțoase, cu fața ondulată, cu dinți spinoși pe margini și vîrf. Poate ajunge ca înălțime și la 5 m, pe cînd în sudul Europei crește ca arbust gros, înalt și de 12 m. Frumos e mai ales toamna, cînd la subsuoara frunzelor ies din flori boabe roșii ca de cîrmîz, în contrast cu luciul frunzelor ca de pergament. Din această cauză este des cultivat în grădini.

Fig. 55. *Iarba-fiarelor.*

Cum în pădurile de stejar e mai multă lumină, printre trunchiurile de arbori, dar mai ales prin rariști și poieni, cresc o mulțime de plante anuale cu flori, care formează de altfel și podoaba pășunilor și a fînețelor. Primăvara în special aici își găsesc oploș[1] cele mai multe din plantele pomenite, care împînzesc pădurile încă desfrunzite, cu cultuce[2] fel de fel colorate. Prin locurile mai uscate sau pietroase din păduri se întîlnește o plantă vestită în imaginația poporului. E i a r b a - f i a r e l o r *(Cynanchum vincetoxicum)*, numită prin Moldova și p a n a - z b u r ă t o r u l u i ; crește de altfel și prin fînețe. În păduri e mai înaltă, putîndu-se uneori agăța. Are frunzele lunguiețe, netede pe margine, puțin încovoiate în lung, tot două cîte două față în față, cruciș unele deasupra altora, ca să nu se umbrească. Cu codița scurtă, par lipite de trunchiul fibros, ce poartă în vîrf flori simple, gălbui, cu petalele răsfrînte ca o stea. Din floare se răspîndește un plăcut miros de miere, ce atrage insectele, silindu-le să ia pe frunte o polinie cleioasă, ca și la orhidee[3]. Fructele sînt lunguiețe ca niște coarne, de unde numele de c o a r n e - d e - p ă m î n t, iar semințele se răspîndesc prin egrete lungi și dese, albe, ca niște pene.

Fig. 56. *Muscariță.*

Ferige prea puține cresc în zona stejarului, ca și mușchi. Și ciuperci se întîlnesc puțintele, căci n-au umezeală și îndeosebi umbră destulă. Mai adesea se găsește m u s c a r i ț a *(Amanita muscaria)*, cu pălăria roșie la față și cu solzi ca mătreața, albicioși. Piciorul și lamele de sub pălărie sînt albe, iar pe picior, la o oarecare înălțime, are un inel de pieliță albie, ce a rămas din învelișul rupt al pălăriei, cînd se dezvoltă. E o ciupercă otră-

---

[1] Oploș — adăpost, refugiu (n.r.).

[2] Cultuc — perniță (n.r.).

[3] Grăunciorii de polen sînt de obicei separați între ei. La unele plante, printre care și iarba-fiarelor, toți grăunciorii dintr-o lojă a anterei sînt aglutinați, formînd o masă în formă de măciucă sau bastonaș, numită polinie (n.r.).

vitoare. Are un gust iute; tăiată bucățele și pusă în lapte în calea muștelor le otrăvește.

Pe rădăcinile stejarilor bătrîni, spre toamnă, cresc b u r e ț i i - c ă l u g ă r e ș t i *(Polyporus frondosus)*, formați din mai multe pălării cenușii, cafenii, strînse ca niște tufe, pe un picior mai gros. Miezul ciupercii e alb, cu gust plăcut. Se găsesc exemplare care pot cîntări și mai multe kilograme.

În pădurile de stejar din sudul Franței cresc vestitele t r u f e *(Tuber cibarium)* ca niște cartofi negri, ascunse în pămînt, plăcute la gust. După *M. Brîndza* s-ar găsi și pe la noi, *în județul R. Sărat și Putna*, cunoscute sub numele de h e r e a - p ă m î n t u l u i (după *Z. Panțu*).

F ă g e t

O, priviți-i cum viscază
Visul codrilor de fagi...

M. Eminescu

Pădurea de fag se întinde peste mare parte din ținutul munților și dealurile mai înalte de la noi. Alcătuiește una din podoabele pămîntului romînesc. Se mai găsesc codri de fag în care securea n-a pătruns, încît arborii mor de bătrînețe. Din Oltenia și pînă în Bucovina, țara fagului, din codrii Moldovei și pînă în Munții Apuseni, pădurile de fag acoperă coastele de munți, învăluie vîrfurile de dealuri, ocolind doar cîmpia ardeleană.

Se înalță pînă ce-i opresc brazii, cu care se luptă. Limbi de fag pătrund în brădet; brazi răzleți, ca la Sinaia, își înalță conurile lor mohorîte din frunzișul arămiu al fagului de toamnă. Nu e rar cînd făgetul formează limita de sus a pădurilor, înlocuind molidul.

Spre sud coboară și pe coline, ca în Oltenia, se ține apoi mai mult de dealurile înalte în Muntenia, deși se coboară și pînă lîngă București *(mănăstirea Țigănești)*, brîul se lărgește din nou mai la nord de Bacău, peste dealurile Moldovei și Bucovinei. Farmecul pădurii de pe Bîrnova de lîngă Iași îl dau fagii. Mai la sud de Bîrlad dispar, sau se întîlnesc în pîlcuri răzlețe în domnia stejarului. Tot așa și în Dobrogea, unde se găsesc mai rari. Fuge de asprimea gerului, dar nu-i prieste nici bătaia Crivățului din stepe.

Stejarul e mîndru cînd e izolat. F a g u l *(Fagus silvatica)* își arată măreția portului său numai în tovărășia altora. E frumos primăvara, cînd începe mugurul ascuțit să se crape și ies frunzele plăpînde, încrețite în lung, pare că ar fi mici evantalii pe jumătate strînse, cu franjuri de mătase purpurii pe margini, la baza lor cu solzii arămii, desfășurați, ai mugurelui, de par ca niște aripi de fluturi. E măreț vara, cu crengile bogat ramificate, cu trunchiul învelit de o coajă netedă alburie, rar scorțoasă spre rădăcină, unde e îmbrăcată cu mușchi. Cînd soarele străbate, poleiește cu pete aurii atît coaja, cît

și bogatul frunzar mort dintre tulpine, de-i dă înfățișarea unei plăci de aramă bătută cu ciocanele.

Se zice că sub fag omul ar fi mai apărat de trăsnet. Picăturile de ploaie prelinse de pe frunzele lucii, cu aspect metalic, șiroesc în lungul ramurilor netede pînă la rădăcină, servind ca și sîrmele paratrăsnetului, ramificate

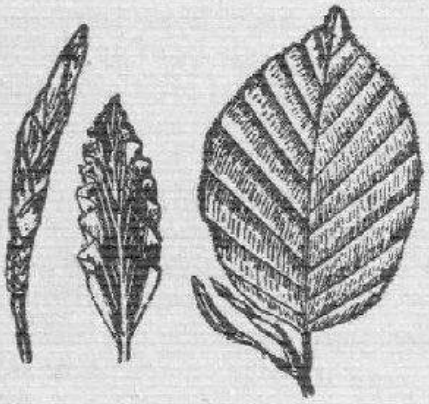


Fig. 57. *Frunza proaspătă de fag.*

Fig. 58. *Muguri de iarnă.*

în pămînt. Dacă nu-i plac locurile mocirloase, îi merge bine numai unde cad ploi abundente, căci șuvițele de ploaie sînt îndrumate spre rădăcini, dîndu-i destulă umezeală ca să crească în voie.

Îi trebuie mulți ani pînă ce rodește. Se pregătește vreme de 40 de ani spre a da jirul, semințele lucii, uleioase atît de căutate de mistreți și urși.

În umbra celor bătrîni cresc puișorii plăpînzi, la început firavi de nici nu ți-ar veni să crezi că sînt urmașii celor mari, înălțați în coloane uneori ca stîlpii, cu des frunziș ce nu prea lasă loc pentru multe buruieni.

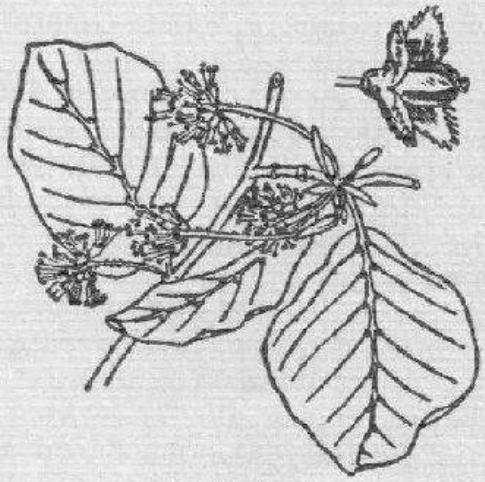


Fig. 59. *Floarea și fructul de fag.*

E frumoasă și plină de farmec pădurea de fag vara. E tablou neîntrecut de bogat în culori, înspre toamnă. Codrii de fag par nori împurpurați lăsați pe coasta dealurilor. De cum le pișcă bruma, frunzele, foarte simțitoare la frig (de aceea fagul înfrunzește relativ tîrziu), se schimbă la față: devin gălbui, apoi ca bronzul, cu tot soiul de nuanțe. Codrii ruginesc, pînă cînd gerul mută foile de aramă pe pămînt, așterne un covor ce ține cald plantelor de primăvară.

Nu-i prea place fagului să-și împartă stăpînirea cu alți tovarăși. Aceștia se îndeasă, se amestecă, își încălzesc ramurile cu ale fagului, mai mult spre marginea codrilor sau în jurul luminișului din poieni. Altfel, spre deosebire de stejăriș, codrii rămîn curați, aproape numai din fagi, în adîncul lor greu de străbătut.

Fagul este unul din arborii mai des pomeniți în poeziile populare.

Frunză verde de pe fag,
Am un drăguț ca un brad

Singur m e s t e a c ă n u l gingaș *(Betula verrucosa)* prinde rădăcini mai des în cuprinsul făgetului, mai ales acolo unde grohotișurile nu permit rădăcinilor de fag să se înțepenească. Cum el e un arbore al nordului, nu crește peste tot în ținutul fagului. E mai des în Bucovina și Moldova, unde se întîlnește chiar pe dealurile înalte de la Bîrnova lîngă Iași, decît în Oltenia și Banat.

E cel mai delicat, ca înfățișare, dintre arborii noștri cu foi late. Nicolae Grigorescu prin mesteceni caută să arate gingășia arborilor. Trunchiul mesteacănului se desprinde în ramuri tot mai subțiri și mlădicase, ca ale unei sălcii pletoase. Cînd e înfrunzit pare un nor de ceață. Culoarea argintată a trunchiului neted, numai spre bază mai scorțos; coaja ca de hîrtie albă ce se desface în curmeziș; ramurile ca niște bice îndoite în jos; frunzele una mai deosebită de alta, ușoare, abia aninate de crengi printr-o codiță subțire, mișcate la cea mai slabă adiere de vînt — totul îi dă un aer de nedefinit, eteric, fin.

Fie că stau ei între ei, fie unde pădurea a fost rărită, ca spre Poiana-Sibiului; fie că sînt înconjurați de fagi ca la Adîncata-Burdujeni, ori de brazi ca pe valea Prahovei, dar, mai ales, ca în drumul de la Gura Humorului în Bucovina de sud pînă la Cacica, răzleți, crescuți în voie, pretutindeni aruncă o notă de farmec, de mulțumire cînd îi vezi, în contrast cu masivitatea fagului ori mohoritul aspect al bradului. Prin ei pădurea surîde.

Înfloresc de timpuriu; mițișorii cu flori bărbătești, gata formați încă de cu toamnă, atîrnă la capătul ramurilor ca și canafurile de la șfichiul unui bici; se deschid de cum îi trezește unda de primăvară. Pînă și semințele seamănă cu niște fluturi, cu două aripi late și două fire ca niște antene. Cum cade, dacă e loc prielnic, nu trec nici trei săptămîni și încolțește. Puișorul e rezistent; îndură frigul iernii.

În nord, prin Finlanda și Scandinavia, mesteacănul are atît de multiple întrebuințări, încît reprezintă, în clima rece, palmierii din insulele Pacificului. Pînă și vin se scoate din ei. Și la noi e căutat. Din crengile mlădioase se fac măturoaie pentru măturat curțile ori de felezuit [1] grîul de pleavă și frunze; din trunchi se scoate un soi de dohot [2], doctorie împotriva rîiei. Cu dohot de mesteacăn a fost leacuit Creangă de rîia căpătată de la capra babei Irinuca din Broșteni.

„Primăvara, cînd dă mîzga (seva), se face în mesteacăn o gaură ca un sfredel, se pune în ea o țevie în care curge must de mesteacăn, dulce la gust și bun de făcut din el oțet" (A. Gorovei și M. Lupescu, *Botanica populară*). Cu frunze și scoarță de mesteacăn se capătă o boia galbenă pentru vopsit lîna.

Cum e mesteacănul amestecat între fagi în zona lor de sus, este c a r p e n u l *(Carpinus betulus)*, amestecat la zona de atingere dintre fagi și

[1] Felezău — măturică din nuiele de mesteacăn pentru vînturat grîul de pleavă (n.r.).
[2] Dohot — păcură (n.r.).

stejar. Se aseamănă la prima vedere cu fagul, prin trunchiul neted cît și la frunze. Nu ajunge însă ca înălțime și ramificare fagul, nici nu are trunchiul atît de regulat, ci cu crăpături și umflături, de pare uneori sucit. Scoarța mai cenușie are pete negre. Și frunzele sînt mai aspre, cu dinții principali pe margine, zimțuiți la rîndul lor. Nu se mai poate confunda cu fagul cînd e în floare sau cînd poartă fructele. Încă de cu iarnă se văd muguri mai lungi; nu sînt decît mițișorii cu flori bărbătești, ce se deschid și varsă nourași de polen, de îndată ce dă primăvara, înaintea frunzelor. Florile femeiești, pe un struguraș lung, sînt simple; n-au petale; nu sînt colorate. Din ele iese cîte un fruct, învelit de trei prelungiri ca niște frunzișoare mai gălbui, luat și împrăștiat de vînt, cînd este copt.

Fig. 60. *Carpen cu fructe.*

Carpenul și mesteacănul nu sînt singurii arbori mari amestecați cu fagul. T e i u l *(Tilia)* îi face uneori concurență, cînd libertatea îi dă voie să-și desfășoare frumoasa-i coroană, rotundă ca un balon, cu ramurile de jos îndoite spre pămînt. Dintre toți arborii este acela a cărui prezență se trădează

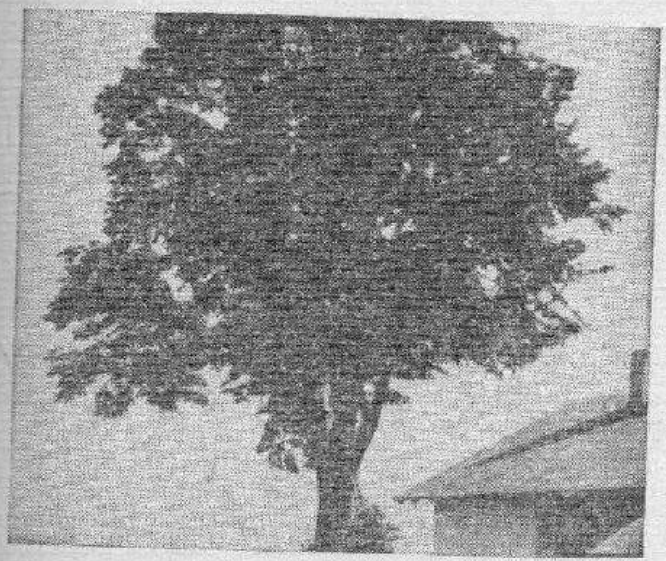


Fig. 61. *Portul teiului*, Sascut, Via Academici Romîne (Fot. I. Simionescu).

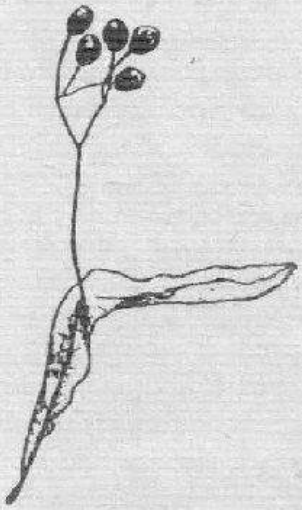


Fig. 62. *Fruct de tei-cu-foaia-mare*

prin parfumul delicat dar pătrunzător al florilor, ce se simte din depărtare. Netedă în tinerețe, coaja crapă în lung la bătrînețe, deși nu prea adînc. Mai are o însușire. De la rădăcină ies lăstari numeroși în jurul arborelui bătrîn,

de formează ca o pădurice de mladă, din care una se înalță de ia locul bătrînului, cînd e tăiat. Umbrește mai bine decît fagul, căci are frunze late, care ies primăvara cu multă precauție din muguri. Solzii ca de aramă ce le învăluie iarna, cînd se desprind, cad ca niște aripi de cărăbuși. Spre deosebire de alți arbori, înflorește tîrziu, vara, de e numai zumzet de albine. Florile ca de ceară, gălbui, cu mult polen și nectar, atrag insectele. În locul florilor rămîn fructele, împrăștiate cu ajutorul unei aripi mai înguste, mai lungi, prinsă de codițele lor; lovită de vînt, desprinde fructul și-l duce departe de trunchiul bătrîn. Căzînd sub el, puii s-ar înnăbuși.

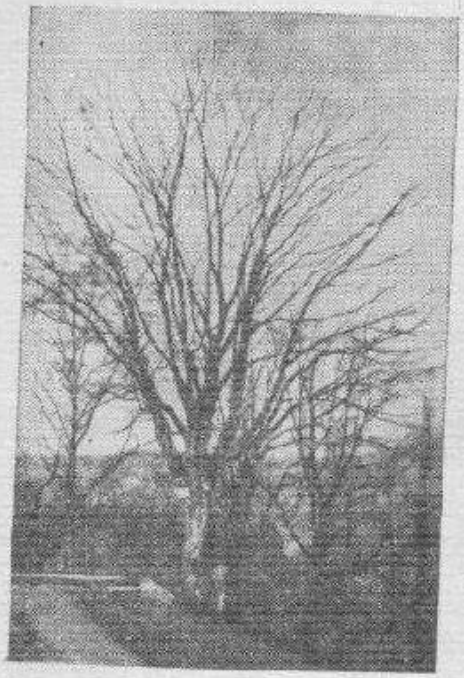


Fig. 63. *Portul paltinului, Cisnădioara* (Fot. I. Simionescu).

Prin pădurile de fag crește mai ales t e i u l - r o ș u de deal *(T. cordata)*, cu frunze mici, pe fața de sus mai închise, pe dos argintii. Florile mărunte, prea mirositoare, stau numeroase pe o codiță principală. De asemenea și t e i u l - a l b *(T. tomentosa)* se întîlnește des în deal și cîmpie. Se deosebește prin frunzele mai late, mai palide, iar pe dos presărate cu scamă. Floarea pare bătută, din cauza unor solzișori gălbui ce se găsesc la baza dinlăuntru a petalelor. E cel mai căutat pentru podoaba bulevardelor, dînd umbră aproape ca și castanul.

Și p a l t i n u l *(Acer pseudoplatanus)* are port mîndru, amestecîndu-se uneori cu brazii. Se recunoaște ușor după frunzele late, mai închise la culoare pe față și tăiate adînc în trei părți, cu vîrfuri ascuțite și zimțuite pe margine. La baza frunzei, lîngă codiță, sînt alți doi lobi, mai mici. Cînd e de 30—40 ani înflorește. Abia s-au desfășurat frunzele și ies florile îngrămădite în lungul unei rămurele lungi, ce spînzură în jos, neputîndu-se prin aceasta confunda cu jugastrul și arțarul, care se țin pe colinele mai joase, tovarăși mai ales de ai stejarului. Și fructele sînt altfel, cu aripile ruginii, aplecate în jos, formînd între ele un unghi ascuțit.

Trunchiul, adesea jupuit ca și al platanului, e din lemn tare, căutat pentru mobile, căci se poate lesne lustrui avînd ape frumoase.

Toamna, pe vremea în care frunzele fagului devin arămii, aruncă o notă veselă prin fructele roșii s c o r u ș u l - p ă s ă r e s c *(Sorbus aucuparia)*, arbore cu crengile rare, răsfirate larg și mlădioase, ce se apleacă în jos prin greutatea fructelor ca date cu cîrmîz, cu cinci adînciturî în vîrf. Frunzele scorușului-păsăresc seamănă cu ale frasinului, fiind compuse, dar cu frunzișoare mai mărunte și mai multe, zimțuite pe margine. Spre toamnă se colorează și ele galben-roșcat, ceea ce face copacul și mai frumos. Nu rar, tot pe lîngă marginea pădurilor de fag, se vede și s o r b u l *(S. torminalis)*. Crescut în voie, e un copăcel năltuț ca un vișin, cu frunzele ca ale paltinului, mai lunguiețe, iar cele două loburi de la bază mai dezvoltate. E frumos înflorit, cu tipsia florilor albe ca de soc; mai mîndru e toamna cu

fructele ca de mărgean, avînd și frunzele la început gălbui, apoi roșcate. Nu e pretențios; crește la umbră, crește la soare; se urcă spre vîrf de munte împestrițînd cu fructele lui boghioase pînza întunecată a bradului, dar îl întîlnești și printre ciriteii[1] de stejar dinspre stepă.

Fig. 64. *Scorușul.*

Fig. 65. *Sorbul.*

Frumos la înfățișare e și frasinul-de-munte sau mojdreanul *(Fraxinus ornus)*, mai mic de statură decît frasinul ce se coboară pînă-n văile umede. Frunzele, compuse, sînt mai închise la culoare, cu frunzișoare mai puțintele și mai mici. Înflorește după ce dă frunze, iar florile micuțe stau îngrămădite multe la un loc, în vîrful ramurilor, pe un strugure ramificat. Florile împrăștie un miros delicat iar fructele sînt mai ruginii.

Și mălinul *(Padus racemosa)* e arbore mai de munte în sălbăticie, cu miros atrăgător. Înflorește devreme, prin aprilie-mai, cînd e ca nins de florile albe, îngrămădite pe un ciorchine lunguieț. Fructele sînt ca niște cireșe, mici, rotunde, cu sîmbure ascuțit și cu coaja subțire avînd multe gropițe și vîrci[2]. E neam cu cireșul, asemănîndu-se cu el la floare.

Fig. 66. *Mojdrean.*

În zona fagului, prin unele părți din țară, unde boarea călduță dinspre Mediterana pătrunde mai lesne și mai domolește clima aspră continentală, trăiesc și arbori ce aduc aminte de ținuturile mediteraneene. Așa e castanul-nobil *(Castanea vesca)*, întîlnit mai ales în Oltenia, în jurul

[1] Ciritei — tufișuri formate din copaci tineri (n.r.).
[2] Vîrci — dungi (n.r.).

mănăstirii Tismana, dar și în grădinile de la mînăstirea Horez, Surpatel în pîlcuri mici ajunge pînă la Baia-de-Aramă, ridicîndu-se la Tismana, un ocupă vreo 90 ha, pînă la 600 m. Crește însă și în Banat, în jurul stațiur

Fig. 67. *Mălin.*

Fig. 68. *Frunze și fruct de castan.*

miniere de la Baia-Sprie. S-au găsit, răzleți, și în Hunedoara, ca și pe valea Cernei. După toate probabilitățile au fost aduși în jurul mănăstirilor de călugării greci. Găsind loc prielnic, s-au îndesit. Spre Baia-Mare însă probabil sînt rămășițe din timpuri vechi, deci locali.

La noi trăiesc castanii pînă la adînci bătrînețe, ajungînd groși și de 2,60 m în diametru. Ion Conea pomenește de un castan bătrîn pe culmea Nereazului, între Tismana și Gornovăț, cu o scorbură în care oamenii au loc de dormit.

Fig. 69. *Portul castanului de la Nereazu-Tismana*

E mîndru la înfățișare, rămuros; pare mai mîndru chiar decît stejarul. Are scoarța crăpată, ramuri lungi, noduroase și întortocheate. Cu frunze mărunte, ce aduc aminte de ale salciei, zimțuite pe margini, sînt umbroși. Florile mici, verzui, stau șirag de-a lungul unei codițe lungi, subțiri, ieșită de la subsuoara frunzelor. Fructele, netede, au un înveliș cărnos, verde, cu ghimpi. Cînd se crapă, cad din el cunoscutele castane cu coaja brună-lucie

și cu miez uleios, plăcut la gust. Dacă n-am avea belșug în toate, poate s-ar cultiva castanii în mai mare cantitate și n-am fi nevoiți a aduce castane din țările sudice. Tot un musafir meridional este și n u c u l *(Juglans regia)*, bine cunoscut, căci spre deosebire de castan este mult mai răspîndit, fiind aclimatizat, de crește prin vii și livezi pînă în nordul Moldovei. Sălbatic, se găsește pe valea Vîrciorova, Tismana.

La fel e și cu d u d u l a l b *(Morus alba)* ori n e g r u *(M. nigra)*, originari din China, dar atît de bine adaptați la noi, încît cresc și în satele dinspre munte.

De altfel ținutul Dunării la Cazane adăpostește numeroși arbori și arbuști, care-și au patria depărtată, în țările mai calde. Fagul aci, ca și în Banat, coboară pînă la 25 m, dar se amestecă mai ales cu tufani mediteraneeni. L i l i a c u l *(Syringa vulgaris)* crește în voie, sălbatic, pe stîncile din Cazane, împodobindu-le cu florile sale liliachii ca niște covoare aninate pe colți de stînci. J o r g o v a n îl numesc locuitorii din partea locului, cu numele voinicului care a răpus balaurul ce urmărea pe Ileana-Cosînzeana.

Tot musafir mediteranean e a l u n u l - t u r c e s c, s î m b o v i n a, destul de înalt uneori, găsit și în Dobrogea. Pînă și un pin *(Pinus nigra var. banatica)* își înalță, printre tufișurile de gîrniță ori cărpiniță, trunchiul său drept, cu ramuri lungi la vîrf, ce aduce aminte de vestiții pini ca o umbrelă, nelipsiți din tablourile cu Vezuviul.

Pe la marginea pădurilor de fag, înspre coline mai mult decît spre munte, se îngrămădește întreg noianul de arbuști fel de fel, care înfloresc obișnuit

Fig. 70. *Mărăcinul.*

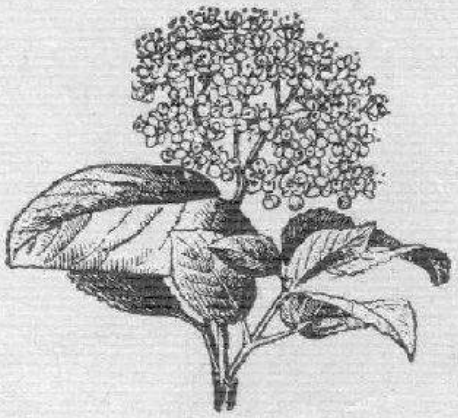


Fig. 71. *Crenguță de dîrmoz*

înainte de a da fagii frunzele. Numai a l u n u l poate să crească și în interiorul pădurii, unde e vreo rariște.

Mai înalt este p ă d u c e l u l *(Crataegus oxyacantha)*, cu florile mari, albe, cu frunze micuțe, împărțite la vîrf în trei; m ă r ă c i n u l *(C. monogyna)*, mai comun, are frunzele mai adînc crestate, iar florile mai mici, cu cîte un stigmat, pe cînd la celălalt sînt două, rareori trei. La ambele, fructele sînt cărnoase, roșii, ale păducelului mai rotunde cu cîte doi-trei sîmburi,

ale mărăcinului mai lunguiețe. Își apără ambii frunzele de lăcomia vitelor prin suliți ascuțite.

D î r m o z u l *(Viburnum lantana)* are ramurile drepte, netede, cu frunzele late, tot două cîte două, cu fața încrețită. Arbustul e frumos cînd înflorește, căci florile, mărunte, stau adunate pe o tipsie largă, împrăștiind un miros gingaș. E mai frumos toamna, cu boabele verzi la început, apoi colorate în roșu ca de mărgean, devenind la urmă negre. Crenguțe de dîrmoz se puneau de către boierii din Moldova în chiupurile cu tutun, ca să-i dea un miros mai plăcut (A. Gorovei și M. Lupescu).

Fig. 72. *Lemn-cîinesc.*

Alături de el se înalță l e m n u l - c î i n e s c *(Ligustrum vulgare)*, cu frunze micuțe, netede, strălucitoare, ca niște frunzulițe de portocal. Florile, grămadă ca în lungul ramurii terminale dimpotrivă, sînt ca și cele de lămîi, cu petale albe, cărnoase. Fructele stau și ele grămadă, boabe mărunte, ca pana corbului de negre. Poporul nu-l uită nici pe el în cîntecele sale.

L e m n u l - r î i o s *(Evonymus verrucosa)* se ține mai la umbră, prin locurile mai umede, și se recunoaște după crengile „rîioase", cu negei mici de plută. Florile sînt mai roșcate, cu cîte patru stamine, ca niște bumbi de aur. Fructele rare, mărunte, crapă lesne, iar sub ele spînzură, de o ață subțire, semințele grele, înconjurate de carnea fructului. Poporul le spune cerceii-babei. La s a l b a - m o a l e *(Evonymus europaea)* zis și v o i n i c e r i u, toamna fructele sînt mai frumoase, o drăgălășenie și ca forme și

Fig. 73. *Lemn-rîios.*

Fig. 74. *Crenguță de crușan.*

culoare. La început ca pătlăgelele roșii, în patru muchii, cînd se coc crapă spre a lăsa să spînzure semințele gălbui, lîngă carnea portocalie din peretele fructului.

Nici c r u ș a n u l *(Rhamnus frangula)* nu se lasă mai prejos, cu floricelele mărunte, cîte două-trei la subsuoara frunzei ovale, verde-viu; spre

sfîrșitul verii ies fructe, boabe la început verzui, apoi roșii ca niște vișine și la urmă negre. Înflorește toată vara, așa încît se văd fructe lîngă flori, pe aceeași ramură.

Verigariu, zis și salbă-moale, părul-ciutei ori spinul cerbului *(Rh. cathartica)*, la frunze asemenea cornului, are și el floricele

Fig. 75. *Clocotiș.*

Fig. 76. *Iedera.*

mărunte, ce dau fructe negre cu gust neplăcut. Alături de el crește clocotișul *(Staphylea pinnata)*, de loc de prin Asia Mică, des întîlnit și în grădini. E un tufan frumos, umbros, căci are multe frunze, compuse cam ca ale frasinului, iar la locul de unde ies, tot cîte două față în față, mai sînt alte frunzulițe subțirele și scurte. Mîndră e tufa înflorită cu flori mari, albe, pe niște struguri. Mai lesne de recunoscut este toamna cu fructele ca niște băsici cît nuca de mari, balonașe verzui, deschise puțin la vîrf, înlăuntru cu semințe lucii, cafenii, cîte una în fiecare căsuță din cele cinci în care e împărțit balonul umflat.

În interiorul pădurilor de fag, mai adesea se întîlnește iedera *(Hedera helix)*, una din lianele noastre cu frunzele în trei colțuri, ca de pergament, frumos colorate, lucii, verzi și cu vine gălbui ori ruginii. Obișnuit e un tovarăș al fagului, deși se întîlnește și în pădurile de stejar. Cum fagul nu prea lasă multă lumină, la iederă se vede perfect adaptarea plantei la toanele fagului și ale soarelui. De obicei curpenul de iederă șerpuiește și se ramifică jos, la pămînt, printre frunze uscate. Cît e așa, are frunzele bine știute cu cinci lobi. Rar se acoperă unele pe altele, ci mai adesea se îndreaptă spre raza cît de slabă de soare. Pare că ar vedea-o. Și în adevăr, s-a constatat la ea un „ochi", lentilă sensibilă la lumină. Pe fața superioară a frunzei, unele celule epidermice au peretele mai umflat la mijloc, cu infiltrații de silice, formînd ca o lentilă biconvexă ce concentrează lumina spre grăuncioarele de clorofil din celulele de sub ele. De cum dă însă de trunchiul fagului, ramura de iederă

se urcă pe el, ținîndu-se prin niște ventuze ramificate. În acest chip poate se înalțe pînă sus, îmbrăcînd arborele cu o pînză de frunze, modificate formă, cu cît se aburcă mai spre lumină. Cele mai de sus, pe care le ba soarele, sînt simple, cu marginile întregi, cu vîrful ascuțit. Tot sus, lumină, planta dă o creangă fără ventuze, ce poartă floricele mărunte, m

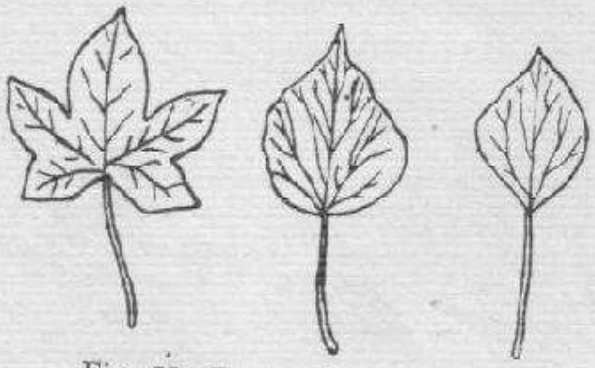


Fig. 77. *Frunze de iederă.*

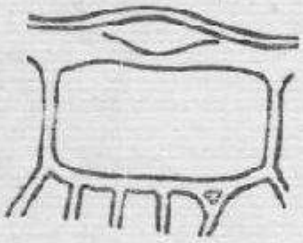


Fig. 78. *Ochi pe frunze.*

multe la un loc, fiecare ca o stea regulată cu zece raze, din care cinci sîn petalele și alte cinci staminele. Fructele nu se coc decît primăvara. Planta rezistă la ger, așa încît se întîlnește verde și sub omăt, alături uneori de brebe noc. Nu e mîncată de vite, căci cuprinde în frunze mult acid tanic. Persoa nele cu pielea mai sensibilă capătă erupții cînd se freacă cu frunze proaspete, cu miros greoi. În medicina populară, ceaiul de frunze de iederă se dă pentru năduşeală, ori fierte, dacă se face baie de picioare, pentru dureri de pi cioare. Prin unele părți de la țară, la căpătîiul mormîntului unei fete se sădește un fir de iederă, veșnic verde.

Nu e numai iedera liana pădurilor; în lungul drumurilor tăiate prin pădurea de fag c u r p e n u l - d e - p ă d u r e ori h a m c i u l se agață de tufani, formînd frumoase boschete.

Fig. 79. *Tulichină.*

Podoaba de primăvară a pădurilor de fag dinspre zona de atingere cu bradul o formează tufele de t u l i c h i n ă, t u l i p i n ori c l e i ț ă *(Daphne mezereum)*, cu șiragul des de flori micuțe, îndesate cîte trei de-a lungul ramurii. Înflorit cînd omătul încă nu s-a spălat de tot, atrage atenția ușor, în pustiul pădurii de iarnă, prin surîsul florilor trandafirii asemenea cu ale liliacului, ca și prin parfumul dulce de migdale ce-l răspîndește. Nu se poate ca poporul, fin observator, să nu-l pomenească în poeziile sale:

Foaie verde tulipin,
După nor îi și senin,
După dragoste-i suspin.

Nu crește mai mult de un metru, iar frunzele ies după înflorire; pare că-s de laur. Sînt înșirate la vîrful ramurilor, iar sub ele stau fructele, boabe negre, înșelătoare pentru copii. E frumos arbustul, dar e foarte otrăvitor. Sucul scos din coajă este atît de iute, încît pus pe piele dă băşici. Servește

totuși în medicina populară împotriva durerilor de măsele sau prin spălături spre a scăpa viței de păduchi și purici.

Ca și tulichina, înflorește tot în spuma omătului un alt arboraș, mai rar întîlnit la noi prin făgetul muntos din Moldova, mai des în țările nordice. Este iarba-neagră *(Erica vulgaris)*[1], cu frunzele ca cetina bradului și cu florile roșii ca de carne, așezate numai pe o latură a crengilor, toate fiind înclinate în jos, ca niște clopoței. Pe cînd la traista-ciobanului bunăoară, florile se deschid de jos în sus, la iarba-neagră încep a se deschide dinspre vîrf întîi. Lămurirea este dată de alcătuirea florii și de grija plantei de a-și asigura fecundația încrucișată.

Fig. 80. *Calluna vulgaris.*

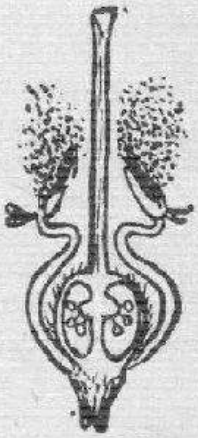


Fig. 81. *Floare de Calluna.*

Florile au forma unui vas, cu petalele roșii, unite. Prin gura vasului ies anterele, strînse grămadă, ce astupă deschiderea, iar dintre ele se înalță stilul și stigmatul, ca un bumb, în calea albinelor. Acestea vin, se căznesc să ajungă la nectar și ating stigmatul cu spinarea plină de polenul de la alte flori. După ce a fost fecundată floarea, stilul se veștejește; atunci abia se deschid anterele și prin niște găuri lunguiețe varsă polenul îmbelșugat, luat de vînt sau de albine și împrăștiat la alte flori. Cum stau plecate florile una deasupra alteia, cînd n-a avut loc o fecundație încrucișată se mulțumește planta și cu o autofecundare, noianul polenului de la florile de sus vărsîndu-se peste stigmatul celor de jos.

Mai des întîlnită la noi este o altă rudă a acesteia, căreia poporul tot iarbă-neagră îi zice *(Calluna vulgaris)*. Formează tufe dese prin locurile mai sterpe, nisipoase ori calcaroase, din pădurile mai dinspre munte, de fag, dar mai ales de brad. În Germania bunăoară se întinde pe suprafețe

[1] Prezența acestei specii *(Erica vulgaris)* în făgetul muntos din Moldova a fost îndoielnică și în ultimul timp nu s-a confirmat (n.r.).

mari, acoperind terenurile nefolositoare. E o binefacere pentru locuitori, căci iarba-neagră e la toate întrebuințată. Numai nu se mănîncă. Dînd foc tufărișurilor uscate de arșița verii, cenușa căpătată îngrașă ceva pămîntul sterp. Primăvara cînd dă colț e păscută de vite; vara cînd înflorește dă albinelor miere; frunzele și crenguțele sînt așternute în grajduri pentru vite, apoi trecînd la groapa cu gunoi dau îngrășămînt. Iarna servește la ars în casă.

La noi, unde belșugul e în toate, iarba-neagră, deși cu mult mai rară, nu servește la nimic, cel mult la pomenit în cîntece:

Frunză verde iarbă-neagră,
Dragă, dragă și iar dragă,
Ce ți-i cămeșuța neagră,
Dragă, dragă și iar dragă.

Crește în tufe mărunte și se apără să nu piardă mai multă apă, cu greu suptă din pămîntul uscat și pietros, prin aceea că are frunzele ca niște solzi mărunți, înguști, ascuțite la vîrf, păstrate și peste iarnă, iar pe margini îndoite în lung; stomatele se găsesc în jgheabul astfel format.

Frumoase sînt florile micuțe, dese, care așternpe cultucul verde al tufelor o maramă trandafirie, către sfîrșitul verii. Și florile acestei plante au anumită orînduire pentru a-și asigura fecundația. Ca un păhărel cu patru petale trandafirii, multe, înșirate pe crenguțele dese, sînt vizibile de departe, mai ales că și caliciul este ruginiu. Dintre stamine răsare stilul și stigmatul lung. Staminele au însă o alcătuire curioasă. Filamentul lor e ca un *S* și sub antere se află două prelungiri, care întinse în afară închid intrarea la nectar. Cînd ecarcă albina să ajungă la acesta, nu poate pătrunde fără să nu atingă perii și prin ei să tremure firele staminelor, așa încît anterele la rîndul lor sînt scuturate, iar polenul împrăștiat. Fructul e uscat, crăpat în lung și din el ies semincioare numeroase, ceea ce explică înmulțirea acestui arbust mărunt.

Fig. 82. *Vinarița.*

Pădurea de fag nu e atît de umbroasă cum e cea de brad, dar nici prea multă lumină nu lasă să pătrundă sub bolta ei de frunzar. La începutul primăverii, mugurii nu sînt crăpați și pădurea de fag este împodobită cu florile primăvăratice, începînd cu clopoțeii și sfîrșind cu lăcrămioarele. După ce s-a întins sus sita deasă a frunzelor, jos nu se mai găsesc decît puține plante cu flori.

Credincioasă pădurii de fag este v i n a r i ț a, zisă și n e b u n o a s ă *(Asperula odorata)*.

Îi plac locurile umbroase; se mulțumește cu puțină lumină. Tulpina subpămînteană, lungă, dă la noduri rămurele verzi, în patru muchii. De aceea pot să se adune tufe dese într-un loc. Pe rămurele stau frunzele subțiri, aspre la pipăit, cîte șase roată, ieșite din același nod, cîte opt mai spre vîrf. Floricelele micuțe, albe-gălbui ca și la sînziene, stau dese pe rămurele; din ele ies fructe cu cîrlige. E o plantă care crește în voie, căci nu-i gustă

frunzele nici un ierbivor, din pricina unui suc mirositor ce conține cumarină; în anumite celule se găsesc și testele de ace mărunte, formate din cristale lungi de oxalat de calciu, care înțeapă limba. Poate deci trăi nesupărată. În schimb omul o folosește în parfumerie tocmai din cauza cumarinei miro-

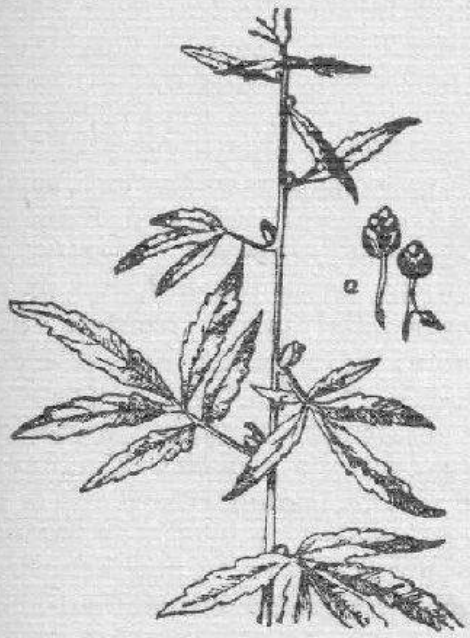


Fig. 83. *Coltișorul.* În *a* două bulbile pe cale de a da rădăcini.

Fig. 84. *Măcrișul-iepurelui.*

sitoare, după cum, mai ales în străinătate, se face din ea o băutură cam cum se obișnuiește la noi „pelinul de mai".

Mai tîrziu decît celelalte plante de primăvară, crește și înflorește c o l ț i ș o r u l *(Dentaria bulbifera)*. Este și ea o plantă curioasă, care știe să se adapteze nevoilor. Cînd se află la marginea pădurii în plină lumină, crește înaltă, cu frunzele de la bază mari, compuse, aducînd cu cele de cînepă, de unde numele de c î n i c h i o a r ă (Moldova); cele dinspre vîrf sînt simple, lungi, înguste, ca să nu facă umbră celorlalte și să le stinghereasc ă funcțiunea. Dau flori mari, albe, cu petalele în cruce, iar din flori semințe. Deci se poartă ca toate plantele. De îndată însă ce nu-i vine din belșug lumină, și ea, ca și iedera, se sucește, își învîrte ramurile căutînd raza de soare. Cînd crește însă mai în desișul pădurii și nu e nici o nădejde ca insectele să o găsească, își schimbă purtarea. Nu mai dă flori. La subsuoara frunzelor mugurele se umflă, e plin de substanță hrănitoare și seamănă cu un mic bob de piper (de unde numele de c h i p ă r u ș în Moldova). Este salvarea ei. La bătaia vîntului, bulbul se desprinde, cade între frunzele moarte de fag și dacă are umezeală încolțește, dînd rădăcioare și apoi o tulpină subpămînteană groasă, cu substanțe hrănitoare. Mugurele terminal, în primăvară, se va ridica în sus, ca o nouă ramură. În acest chip neamul nu piere.

În părțile dinspre munte, trunchiul putrezit de fag este învești mîntat cu haina vieții de către gingașa plantă m ă c r i ș u l - i e p u r e l u i *(Oxalis*

acetosella), care de altfel se întîlnește și mai jos, ba chiar în scorburile sălcii bătrîne. E o plantă care se mulțumește cu puțină lumină, de aceea creș în locurile umbroase, multe la un loc, tapisînd cu verdele frunzelor ei peti întregi de pămînt. Frunzele, asemenea cu ale trifoiului, conțin mult ac oxalic; cristale fine ca niște ace, cuprinse în celulele frunzelor, fac să f

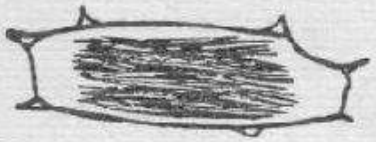


Fig. 85. *Cristale de acid oxalic.*

cruțate de animale. În excursie, însetat, tran pirat, mestecînd cîteva frunze din acest măcri simți o răcoreală plăcută, ca după cîteva picătu de limonadă de lămîie. Planta este foarte sens bilă. Se poate întrucîtva asemăna cu vestita M mosa. Cum dă amurgul, cele trei frunzulițe s apleacă în jos, spate în spate, pregătindu-se d „somn". Cînd e vremea rea, întunecată, la fel se îndoaie, dar și cînd bate soarele prea în plin. Mai curios e că-și mișcă frunzele în jos ș cînd lovești încet, repetat, cu vîrful unui băț, codița lungă a frunzelor Este deci o plantă sensibilă, dar și cu mișcări. Cînd înflorește, dintre frunz se arată o frumoasă floare luminoasă, cu petale albe și multe stamine gălbui Curioasă e planta și cînd fructul zemos s-a copt și s-a despicat în cinci feres truici din dreptul semințelor. Acestea nu cad decît după cîteva zile și într-un chip puțin obișnuit. Învelișul semințelor se zbircește brusc, iar strînsura e azvîrle sămînța cît colo. Nici nu știi în natură la ce te poți aștepta, chiar de la o plantă mică, cu aspect atît de modest cum e măcrișul-iepurelui.

Dacă în desișul pădurilor de fag sînt puține plante cu flori, în luminișuri deschise prin tăiere sau mai ales în poienile mai întinse, covorul plantelor cu flori e neîntrecut. Acolo se întîlnesc plante care se urcă dinspre șes cu altele care coboară dinspre munte, dînd o țesătură atît de variată, încît stai în fața ei și te minunezi de bogăția formelor și a culorilor, cu care neîntrecuta maestră, care e natura, știe să împodobească în toiul verii pămîntul. Sînt poieni vestite prin împletitura florilor. Cînd te nimerești în luna lui mai, înainte ca fînețele să fie cosite, în poiana zisă „Mielușoaia" de pe terasa Moldovei, aproape de Mălini, sau cînd în urcușul Ceahlăului treci pe la fineața zisă pe „Boiște", cam la înălțimea de 650 m, nu te poți mișca de farmecul ce ți se desfășoară, iar în amiază, după ce soarele bate cu putere, mireasma amestecată a florilor te leagănă în visări nebănuite, de adevărată fericire. Așa e înspre munte. Nu mai puțin fermecătoare sînt poienile înflorite de pe Bîrnova de lîngă Iași; pletele răsfirate ale mestecenilor ori buchetele de ferigă, de la marginea lor, te fac să te crezi sus la munte și nu la 400 m înălțime, lîngă arsele coline din împrejurimile Iașului.

Poienile sînt podoabele regiunii; ele sînt smălțuite cu tot soiul de plante cu flori, unele, cele mai multe, urcate din poienile și fînețele ce mai jos, ce vor fi pomenite mai încolo, altele proprii regiunii, iar altele scoborîte din ținuturile brădetului.

Cînd fineața e în toi și plantele înflorite, în noianul celorlalte se ridică ca niște stindarde atractive florile trandafirii de s ă b i u ț ă (*Gladiolus imbricatus*), numită așa după frunzele ca ale rudei sale stînjenelul, din curțile de la orașe. Dintre frunze iese o ramură lucioasă, netedă, înaltă, pe care sînt înșirate, numai pe o parte, frumoase flori mari, simetric alcătuite,

roșii ca sîngele. Neamuri de ale ei (*Gladiolus paluster*) se văd și prin locurile cu apă stătută de prin lunci, alăturea de stînjeneii galbeni. În Olanda, varietăți de Gladiolus sînt cultivate ca și lalelele, formînd podoaba grădinilor îngrijite[1].

Spre marginea fînețelor unde e mai umbră, se înalță cît niște arbuști **iarba-de-orbalț** (*Actaea spicata*), care se arată vederii prin florile albe, mărunte, des așezate, formînd ca un pămătuf la vîrful plantei. Petalele cad repede, rămînînd numai pădurea deasă de stamine, numeroase. Din flori ies fructe cărnoase.

Planta are mari frunze ca de leuștean, compuse. E otrăvitoare, iar fructele negre, mîncate de copii, aduc ameteli; copilul pare beat. Mai înainte vreme era folosită în medicina populară împotriva orbalțului, umflătura obrajilor. Ea se mai numește și **iarba-fiarelor**, căci se socotea că prin ea se pot deschide ușile ferecate ce duc la ascunse comori subpămîntene.

Fig. 86. *Săbiuța.*

Fig. 87. *Iarba-de-orbalț.*

Printre alte plante, atractivă este **lumînărica** (*Gentiana asclepiadea*), care își înalță florile albastre de azur și cu puncte mai întunecate, la vîrful trunchiului înalt și de 1/2 m, așa încît se vede de departe. Are

---

[1] Și la noi ca și în Olanda și alte țări se cultivă gladiole. Cercetătorii noștri au obținut realizări deosebite în domeniul creării de noi soiuri de gladiole.

Astfel biologul Rudolf Palocsay din Cluj a creat 24 soiuri noi de gladiole prin încrucișare și selecție clonală, printre care soiurile: „Cluj", „Aurora Clujului", „23 August", „Dr. Ștefan Péterfi" etc.

Sub conducerea lui Rudolf Palocsay se lucrează în prezent la crearea de noi soiuri. Sînt urmărite peste 35 noi linii de gladiole, care vor înfrumuseța în curînd grădinile și parcurile noastre și vor duce și peste hotare faima realizărilor romînești.

De altfel, în ultimii ani R. P. Romînă a repurtat succese însemnate, pe plan internațional, în domeniul floriculturii. Astfel, la Expoziția internațională de la Nantes (1956), juriul internațional a atribuit standurilor țării noastre premiul II. Trebuie să ținem seama că au fost prezente la expoziție 25 de țări, cele mai multe cu o îndelungată tradiție floricolă.

Mai recent, în anul 1959, la Floraliile internaționale de la Paris, unde au participat 20 de țări, țara noastră a repurtat noi succese.

Printre alte exponate, am prezentat trandafiri din soiul „Rudolf Palocsay", numiți așa după creatorul lor.

frunzele aspre, ieșite din același nod, iar de la subsuoara celor dinspre vîrf se ridică floarea boghioasă ca o pîlnie cu marginile puțin răsfrînte. Se recunoaște și după frunzele în formă de lanțete cu cinci nervuri în lung, mai răsărite pe dos. Prin aceasta se poate deosebi de gențianele la fel ca port ce se întîlnesc și în fînețele de la cîmp. La noi trăiesc vreo 20 de specii de e n ț i u r ă (*Gentiana*) formînd podoaba fînețelor, mai ales din plaiurile muntoase, mai puțin spre colinele mai joase.

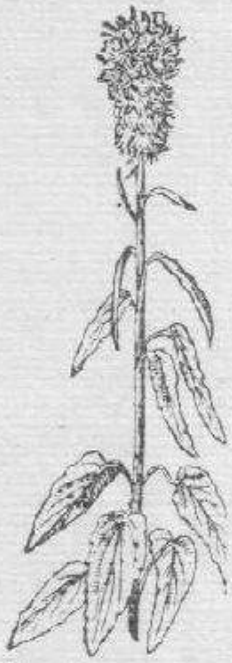


Fig. 88. *Bănică.*

Avînd loc îndeajuns și soare din plin, în poienile pădurilor de fag își înalță frumoasele flori trandafirii sau violete c ă l d ă r u ș a (*Aquilegiavulgaris*), obișnuită și prin grădinile sătencelor.

E o plantă perenă. În primul an dă frunze destul de dese și mari, late dar adînc crestate; în al doilea an își ridică trunchiul neted, ramificat la vîrf; pe fiecare ramură subțire se clatină elegant o floare mașcată, care oprește repede privirea prin originalitatea alcătuirii ei. Sînt colorate și sepalele, nu numai petalele. Cinci pinteni în care se găsește nectar sînt ridicați în sus, îndoiți la vîrf, dînd florii forma unui clopot, limba clopotului fiind numeroasele stamine, cu anterele galbene, spînzurînd mai jos de marginea petalelor. La popoarele primitive era socotită drept floarea zînelor.

E relativ comună, căci este una din plantele cultivate în grădini, chiar și la sate, formînd tufe cu efect frumos, mai ales că prin culturi s-a ajuns la culori diferite, chiar de două soiuri pe același trunchi. În părțile înalte ale Carpaților sudici s-a găsit o căldărușă proprie țării noastre (*A. transsilvanica*) cu flori albastre, mirositoare.

Tot în poienile din făget, ca și la marginea pădurii, se întîlnește o plantă curioasă, b ă n i c ă zisă în popor (*Phyteuma spicatum*), care măcar că e din neamul campanulelor, cu greu i se poate recunoaște înrudirea. Trunchiul subțire, uneori și de un metru lungime, are frunze la bază mai late și cu codița lungă, mai în sus ca niște șușinițe[1]. La vîrf sînt adunate floricelele albastre ca un pămătuf. În boboc stau învelite în bractee, terminate la vîrf cu un ghimpe îndoit, de unde și numele de s p i n u ț ă, ce-i mai dă poporul. Pe urmă tubul frunzei se despică în lung de la bază, de ies numai staminele și împrăștie polenul. După aceea se despică frunzulița pînă în vîrf, de iese stigmatul gata să primească polenul de pe floarea altei plante.

Către toamnă, cînd celelalte plante cu flori și-au sfîrșit traiul, în pajiștile dinspre munte, verzi ca buratecul, la marginea pădurilor de fag,

---

Standului țării noastre i s-a atribuit premiul II pentru cel mai frumos aranjament floral (premiul I l-a obținut Olanda) și premiul III pentru standul științific. În plus i s-a mai decernat un premiu special al juriului estetic.

Prin aceste succese internaționale țara noastră se situează astăzi printre primele țări producătoare de flori din Europa (n.r.).

[1] Șușinițe — fîșii (n.r.).

dar și de brad, smălțuiesc poiana cu o pînză fină, mai ales cînd e bătută într-o parte de soarele spre asfințit, florile de brîndușă-de-toamnă *(Colhicum autumnale)*. Prin frăgezimea petalelor lor, ca tăiate în ametist, ele aduc aminte de brîndușa-de-primăvară *(Crocus heuffelianus)*. Cea dintîi nu dă toamna decît floarea ca o pîlnie lungită, cu petalele puțin răsfrînte. Frunzele ies în primăvară, cînd se coace și fructul. E o buruiană otrăvitoare. N-o pasc nici căprioarele, nici iepurii, dar atrage și dispune prin gingășia florilor ei ce presară fineața, ultimele înainte de a se așterne zăpada.

Țărîna verii pe sfîrșit
Prin crîngul gol, în fiecare an,
Întinde-n soare pîlnii otrăvite,
Brîndușe, flori subțiri de porțelan.

Otilia Cazimir

În ținutul fagului cresc multe orhidee, plante cu corola atît de curios alcătuită. Uneori sînt așa de multe, primăvara, încît pe Susai, la Predeal, unde azi sînt vile, mai înainte te atrăgeau florile lor, și prin culoare, dar și prin mirosul delicat.

În zona fagului, în poienile din pădure, ca și în finețele corespunzătoare, orhideele cu florile minunate sînt destul de numeroase și felurite.

Dintre cele mai des întîlnite face parte orhis pătat *(Orchis maculata)*; are frunzele cu puchițel ruginii. E întîlnită și pe dealurile dinafara Carpaților. Florile purpurii stau grămadă, dese, la capătul ramurii, ieșită dintr-un tubercul cu două prelungiri. Unul vechi, negru, trecut, căci

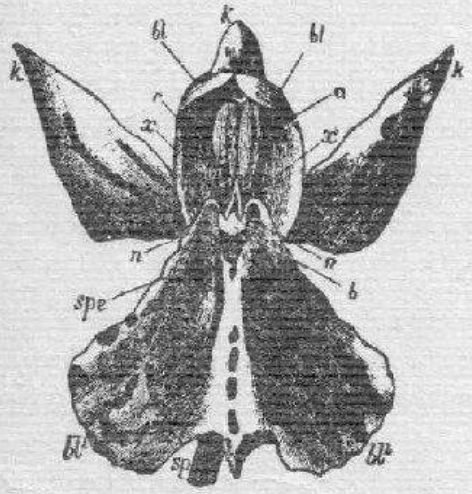


Fig. 89. *Orhis pătat.*

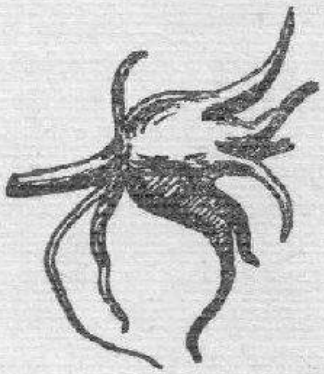


Fig. 90. *Rădăcinile de orhis pătat.*

hrana din el a servit pentru creșterea timpurie a plantei, și altul nou, albicios, pentru anul viitor.

Una din cele mai curioase orhidee de la noi tot prin ținutul fagului se găsește fie mai în umbra pădurii, fie și mai la lumină, mai ales cînd locul e văros. E papucul-doamnei *(Cyripedium calceolus)*. N-are

tubercule, ci o tulpină subpămînteană, cu multe rădăcini. Pe trunchi are patru-cinci frunze ce seamănă cu cele de la pecetea-lui-Solomon, cu nervurile proeminente. Totul e floarea, singura floare, ce se clatină în vîrful tulpiniței. Aiurea s-au luat măsuri de pază împotriva celor care ar mai culege asemenea plante. Din pricina tocmai a florii ei curioase, era amenințată să dispară, fiind ruptă cu nemiluita. Nenorocirea ei e floarea, care aduce aminte de orhideele din ținuturile calde. Cînd o vezi pentru întîia oară, te oprești în fața ei ca în fața unui tablou vestit, dorit să-l vezi aievea. Deodată nu-ți dai seama: e o bijuterie de safire, rubine și diamante, cînd picătura de rouă se oprește în corola ei? E un fluture rar sau vreun colibri, rătăcit prin plaiurile noastre? Buza de jos a florii e ca un balon, umflat, galben ca lămîia, iar înlăuntru cu puncte și linii purpurii. Are o singură deschidere largă, care duce spre altarul fericirii plantei. În afară sînt patru fîșii de purpură. Una în sus, lată, cu vîrful ascuțit, alte două pe de lături, lungi și înguste, iar cea de dedesubt abia iese de sub balonul galben. Acestea sînt stindardele. Plata albinei o dă pădurea de perișori aflați în balonul galben, drept sub locul unde se găsește atît stigmatul cît și bumbul cleios al sacilor cu polen. Din acei perișori picură un nectar delicios, cu gust și miros plăcut. Insecta nu-l poate linge fără să nu se izbească cu fruntea de bumbul cleios și să ia pe cap polenul.

Fig. 91. *Papucul-doamnei.*

Poate mai bizară, deși nu atît de frumoasă, este floarea de o u ă l e-p o p i i *(Himantoglossum hircinum)*.

Buza de jos a florii e lungă și îngustă, sfîrșită la capăt cu două șușinițe mai subțiri; alte două șuvițe sînt despărțite mai sus. Toate culorile se întîlnesc pe ea. Buza este albicioasă, cu o linie la mijloc și cu pete la bază ca drojdia din vin roșu, mai jos e ca măslinele verzi, după cum tot verzui sînt și șuvițele laterale. Cum fac femeile coc din părul lor lung, așa și floarea, în boboc, își ține buza de jos strînsă în spirală. Celelalte foi sînt lipite grămadă, ca o cască, deasupra intrării. Pe cînd în fața papucului-doamnei rămîi în admirație pentru culoare, lămurind-o, dincoace degeaba îți bați capul să-ți explici forma bizară a florii. Totuși trebuie să aibă o lămurire, căci natura nu prea se dă pe calea luxului, chiar la cazuri izolate.

Atît de multă variație se vede la florile de orhidee, încît nu ar fi chip, nici măcar tipurile principale să fie descrise aici mai în amănunțime. Multe dintre cele cunoscute la noi aparțin genului Orchis, cu buza de jos răsfrîntă și lată și cu nectarul strîns într-un pinten de sub ea. P o r o i n i c u l a l b *(Platanthera bifolia)*, întîlnit și în pădurile de dealuri mai joase, ca și în fînețe, face concurență și lăcrămioarelor, atît prin albul florilor, cît și prin

mirosul lor căutat de albine, de unde și numele de stupăriță dat plantei.

În semiîntunericul pădurii sclipesc florile de *Cephalanthera rubra*, cu frumoase flori trandafirii, mult mai simple decît ale celorlalte orhidee, foile colorate fiind toate tot una; numai una are jumătatea de dinainte ca un plisc de pasăre. Nici polenul nu este lipit grămadă (un polinium), ci e praf, presărat pe insecta care caută nectarul. Floarea n-are pinten și e așezată la vîrful unei codițe verzi, răsucite, care e ovarul lung, cînd se coace cu vreo 5-6 000 de seminți mărunte. S-ar umple pădurea cu această plantă, dacă toate ar prinde rădăcini. Ea nu-și trage hrana din pămînt decît prin ajutorul ciupercilor, care țes pînză deasă în vîrful rădăcinilor, străbătîndu-le pînă la oarecare adîncime. Sug ciupercile hrana din pămînt și o trec și plantei.

Tot în pădure se întîlnește *Listera ovata* cu două foi mari, late, îngustate la vîrf, dintre care se ridică ramura cu numeroase floricele mai mult verzui decît galbene. Nici floarea acestei orhidee nu are pintenul caracteristic familiei.

N-a trecut mult de la doborîrea copacilor și curăturile[1] sînt pline de plante, înălțate spre lumina revărsată din plin. E o mică pădure de burueni înalte, care se desfășoară în voie.

Te atrage noianul florilor de răchiță (*Chamaenerion angustifolium*), plantă căreia nu-i merge bine decît în plin soare, dar și în locurile cu umezeală destulă. Crește înaltă uneori, de nu se vede un copil dintre tufele ei. Are frunze înguste ca de salcie, lunguiețe și rare. Podoaba ei sînt florile ca jarul, grămadă înșirate ca un ciorchine la vîrful

Fig. 92. *Listera ovata.*

Fig. 93. *Floare de Listera.*

Fig. 94. *Fruct de răchițică.*

ramurilor. Codița lungă este continuată cu ovarul subțire, verde. Florile sînt mari, larg deschise, cu patru petale răsfrînte, trandafirii, cu atît mai roșii cu cît soarele le bate mai mult. Între petale se văd sepalele, înguste,

[1] Curătură — loc curățat de pădure și de rădăcini, făcut apt pentru cultură (n.r.).

iar în mijlocul lor o tufă de stamine cu antere mari, amestecate cu patru stigmate. Cît stai lîngă ea nu mai contenește vizita albinelor și a bondarilor. Sînt insectele care ajută la fecundație. Pentru ca fecundația să se facă cum trebuie, florile nu deschid toate o dată și sacii cu polen și stigmatele lipicioase. Anterele se deschid numai dimineața, între orele 6 — 8, întîi la florile tinere. Stigmatele nu sînt mature decît cînd s-a scurs tot polenul din antere.

Fig. 95. *Răchițică.*

În schimb florile înfloresc într-una pînă ce isprăvește de crescut ramura ce le poartă. Florile se închid noaptea, iar viața fiecăreia nu e mai lungă de două zile. Cad petalele, dar se umflă și crește ovarul, ca să se deschidă, spre a lăsa semințele să se zburătăcească în lumea lor, ușurate în răspîndire de un puf ce le însoțește, de pare buruiana, cînd ovarele s-au deschis, că e un mototol de scamă. Așa se lămurește și marea răspîndire a acestei plante de îndată ce găsește loc potrivit. La ea se observă și o deosebită prevedere. De crește la loc umbrit, florile cad înainte de a fi fecundate. În schimb însă, planta dă ramuri din rădăcină care se tîrăsc pînă ce ajung la loc bătut de soare, ridicîndu-se în aer.

Tovarășa acestei plante în rariștea tăieturilor de pădure, dar întîlnindu-se și în fințe ori pe malurile pîraielor, căci crește mai la umbră, este s l ă b ă n o g u l *(Impatiens nolitangere)*, cu trunchiul neted, palid. Se recunoaște lesne după florile galbene ca niște trompete, atîrnate ca de un

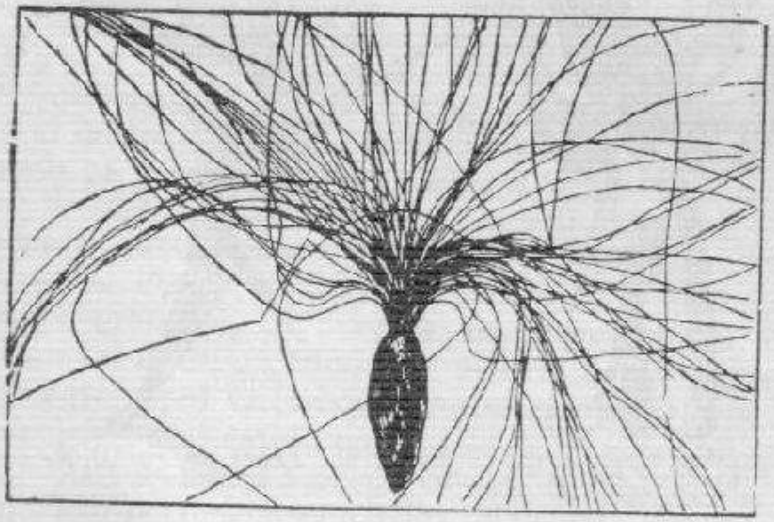


Fig. 96. *Puful seminței.*

Fig. 97. *Fruct de slăbănog.*

fir de ață și apărate de ploaie prin frunza lungăreață ce-i stă deasupra. La ea se observă bine aplicarea unui principiu de balistică, folosit pentru aruncarea semințelor. Numele latinesc de „nu-mă-atinge“ îi vine de la fructul

ca o păstaie. Cînd e copt, ajunge să-l atingi sau să-l scuture un val de vînt, pentru ca să se desfacă în fișii, care se desprind, se încovrigă ca niște coarde de oțel. Cît s-au strîns, au azvîrlit din ele cît colo semințele.

Tot în luminișurile pădurii tăiate, repede își află loc vestita m ă t r ă g u n ă, alintată de popor și sub numele de d o a m n ă-m a r e *(Atropa belladonna)*. E temută, cu ea s-au răpus multe vieți, chiar de împărați, în vremurile mai de demult.

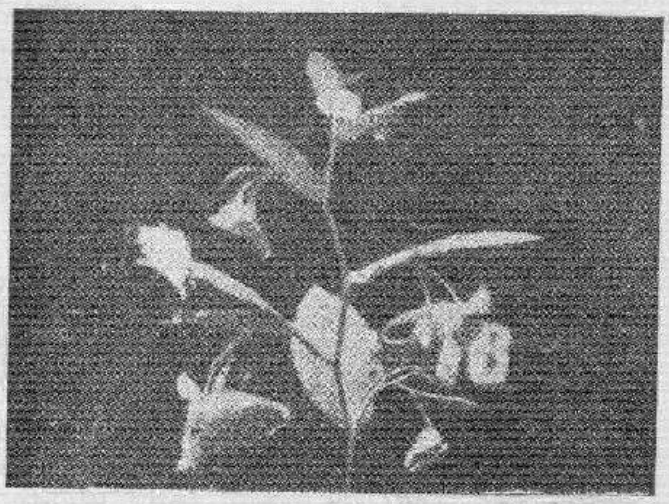


Fig. 98. *Slăbănog.*

Planta crește în toată plinătatea, pentru că de altfel nu e atinsă decît doar de iepuri la o mare nevoie. Otrava ce o cuprinde, atropina, se găsește răspîndită în toate părțile ei, dar mai ales în rădăcină și în fruct. Otrava este însă dată și ca medicament, fiind folosită în oculistică și boli de nervi.

Planta e relativ frumoasă, rămuroasă, cu frunze mari. Florile ei, clopote lunguiețe, sînt colorate pe dinafară violet, cu dungi brune. Cînd se desfășoară, partea lăuntrică e și mai roșcată, ca și staminele cu anterele mari. E otrăvitoare pentru dușmani, e primitoare pentru bondari. Mai frumoasă e toamna, cînd în locul florilor se află boabe negre, învelite în caliciul verde crescut mai mare. Atunci fructele sînt înșelătoare, mai ales pentru copiii neștiutori, prin asemănarea cu cireșele negre, avînd și gustul dulceag, dar neplăcut. Ajung două-trei boabe pentru ca copilul să fie apucat de vărsături, amețeli; biiguiesc prin somn, văzînd tot soiul de lighioane. La urmă pot să moară în zvîrcoliri. E curios însă că nici sturzii, nici mierlele nu suferă nimic; mănîncă partea zemoasă din fructe, răspîndind semințele.

Fig. 99. *Mătrăgună.*

Prin tăieturile de pădure e greu să pășești în voie. Mai ales dacă vrei cumva să fugi, adesea dai cu nasul de o buturugă. Piedicile îți sînt puse de crengile de m u r e sau r u g *(Rubus fruticosus)*, neam cu zmeura, cu trandafirul. Crengile ei sînt ca niște lațuri. De la rădăcină se îndoaie în toate părțile, se împleticesc printre celelalte buruieni. Nu numai că-ți pun piedică, dar ghimpii ascuțiți, încîrligați ca niște gheare de pisică, te zgîrie pînă la sînge. Se apără bine împotriva animalelor, care din această pricină

le ocolesc. Florile albe, cu numeroase stamine (ca la trandafir), mereu se dezvăluie în lungul crenguțelor mlădioase, care se pot prinde adesea cu vîrful lor fraged de pămînt, dînd naștere la alte tufe. E un marcotaj natural[1]. Frumoase sînt tufele de mure de pe lîngă drumuri, cînd fructele prind a se coace. Roșiatice și acre la început — fiecare fruct alipit celorlalte, de formează o căciuliță pe capătul umflat al codiței — devin dulcege, cu gust plăcut și negre. Nu sînt bune de mîncat cînd sînt roșii; coapte sînt căutate de păsări. E un mijloc de prevedere și apoi de ademenire. Murele tocmai prin frumusețea fructelor lor negre sînt des pomenite în poeziile populare:

Fig. 100. *Rug.*

Arză-te focul, pădure,
Să nu crească atîtea mure,
Că toate murele tele
Parcă-s ochii puicii mele.

Fratele lor mai mic, f r a g u l *(Fragaria vesca)*, tot prin luminișurile de pădure se ține mai mult. Sînt plante micuțe, tîrîtoare, iar stolonii[2] în tîrîrea lor se prind de pămînt la noduri, dînd rădăcini și făcîndu-se de sine stătătoare. Așa se înmulțesc mai mult decît prin semințe. La începutul verii floricelele lor cu petale albe și cu stamine numeroase, galbene, strălucesc prin iarbă ca pietre scumpe. Dintr-însele ies fructele cărnoase, aromatice, spînzurînd ca niște cerculeți de mărgean pe codița subțirică. Nu e un fruct, ci fructe mai multe, căci ceea ce numim noi „simburași" în realitate fiecare e un fruct, împlîntat în carnea moale, ademenitoare în special pentru păsări, provenită din umflarea tălgerașului pe care sînt înfipte petalele.

Altă podoabă a pădurilor de fag, continuîndu-se și în cele de brad, o fac tufele mari de n ă v a l n i c *(Pteridium aquilinum)* care crește uneori, prin părțile bihorene, înalte pînă la genunchi[3]. Se întîlnește chiar pe dealurile

---

[1] Marcotajul de care amintește autorul este un tip de înmulțire vegetativă a plantelor. Metoda constă în înrădăcinarea ramurilor unei plante, care nu au fost detașate de planta-mamă. Aceste ramuri puse în sol, în condiții favorabile, dau rădăcini în dreptul nodurilor și apoi și tulpini aeriene, formînd o plantă nouă ce poate trăi independent.

Marcotaj natural prezintă nu numai murul, ci și alte plante cu tulpini tîrîtoare (fragul, piciorul cocoșului tîrîtor etc).

Omul folosește acest mod de înmulțire (marcotajul artificial) la o serie de plante ca vița de vie, agriș, trandafir, magnolie etc. Se folosesc diferite metode care în esență constau în aplecarea unui lăstar și îngroparea unei părți din el în pămînt, lăsînd vîrful afară. După înrădăcinare, ramura se detașează de planta-mamă (n.r.).

[2] Stolonul este o tulpină tîrîtoare cu internodurile lungi și subțiri și nu așa de tari ca cele de la rizomi. Unii stoloni se găsesc în pămînt, așa e de exemplu la cartof. În cazul cartofului stolonii formează la capătul lor tuberculul, un alt tip de tulpină subpămînteană, groasă, cu rol de depozitare a substanței de rezervă (n.r.).

[3] Feriga aceasta poartă numirea populară cea mai răspîndită de ferigă de cîmp, deși crește și în păduri și poieni pînă în regiunea submontană. Alte numiri populare:

mai depărtate de munți, cum sînt acele din jurul Iașilor. Uneori cresc răzlețe ca tufe bogate în frunze. Alteori în poienile muntoase formează pădurici de ferigi, care aduc aminte, în miniatură, de pădurile de ferigi, înalte cît arborii, din ținuturi ecuatoriale. E o plantă fără floare, cu trunchi subpămintean, adînc, lemnos, persistent, lung și de 1/2 metru. Frunzele sînt mari, late, compuse, cu frunzișoarele laterale adînc crestate.

N-are flori, dar pe dosul frunzelor se găsește o tivitură mai întunecată la culoare, din care iese o făină gălbuie asemenea firelor de polen. Sînt s p o r i i, sămînța lor[1]; cînd încolțesc nu dau de-a dreptul un puișor asemenea plantei bătrîne. Din spor iese un p r o t a l, ca o frunză verde, lată, prinsă în pămînt cu rădăcioare. Rostul ei e de a produce organele sexuate ce vor da oul, din care apoi iese feriga.

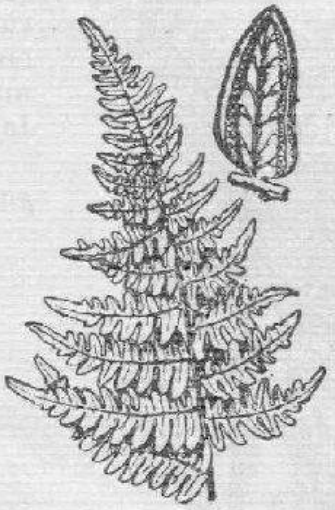


Fig. 101. *Năvalnic.*

Fig. 102. *Protal.*

Mai răspîndită, găsindu-se din marginea stejarului pînă în luminișurile din brădet, plăcîndu-i locurile mai umede, este f e r i g a *(Dryopteris filix-mas)*, care joacă un mare rol în credințele și medicina poporului. La înfățișare e asemenea năvalnicului, cu care ușor se confundă. Dintr-un trunchi subpămîntean gros ies frunzele, la început îndoite la vîrf, ca o cîrjă, pîsloase. Frunza iute se desfășoară, crește mare, lată, deci e umbroasă, măcar că e tăiată în frunzulițe mai mici, înșirate pe codița principală ca niște pene.

N-are floare. Poporul știe aceasta, dar nu-și închipuie că o asemenea mîndră plantă ar putea fi fără floare.

Dacă n-are floare cum vrea poporul, are însă spori, dar așezați altfel decît la năvalnic, sub săculeți niște boabe mici de fasole, lîngă nervurile micilor frunzulițe. Sacul plesnește lăsînd să iasă sporii ce vor da protalul și din el altă plantă.

Trunchiul subpămîntean de ferigă este căutat nu numai în medicina populară, dar și în farmacia modernă. Se dă ca pulbere, împotriva viermilor intestinali.

---

feregă, ferega ursilor, feriga voinicească etc. Feriga de cîmp poate avea frunze pînă la 2 m lungime. Numirea de năvalnic se dă de obicei ferigii descrise mai departe (Phyllitis scolopendrium), numită și limba-vecinei, limba-cerbului, limba-vacii etc.

[1] Sporii nu reprezintă semințe în înțelesul propriu al cuvîntului, ci sînt celule specializate ale înmulțirii asexuate. Autorul folosește aici cuvîntul „sămînță" în sens figurat pentru a arăta că ferigile se înmulțesc prin spori, așa cum plantele superioare se înmulțesc prin semințe.

Cum se vede însă în continuare, autorul arată că din spor nu rezultă direct feriga, ci protalul, feriga formîndu-se din oul rezultat din unirea gameților (părților sexuale) bărbătești și femeiești ce se formează în organe specializate aflate pe partea inferioară a protalului (n.r.).

Sînt numeroase neamurile ferigii, ținîndu-se tot de luminișurile d făget ca și în cele din brădet.

Tot frunze mari, compuse are și altă ferigă (*Athyrium filix-femina* zisă în popor s p i n a r e a - l u p u l u i, s p a t a - d r a c u l u i. S deosebește de precedenta fiind asem nea la port, prin frunzișoarele m runte care sînt prinse de nervura s cundară printr-o scurtă codiță și sî mai adînc crestate pe margini, pe cîn la ferigă e prinsă pe tot latul ei.

F e r i g u ț a (*Polypodium vu gare*), frumoasă și ea la port, formîn

Fig. 103. *Ferigă.*

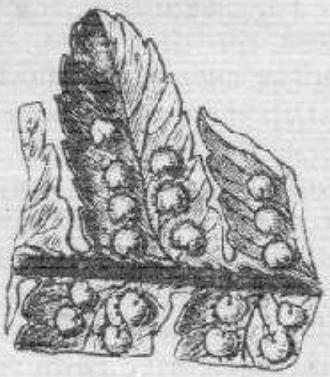


Fig. 104. *Locul sporangilor la ferigă.*

buchete de frunze tot mari, dar care nu sînt atît de adînc și bogat tăiate c la ferigă. Frunza lunguiață este despicată pe margini, pare că ar fi ruptă în frunzulițe netede pe dungă, ca de piele, unite între ele la bază. Sacii c spori sînt ca niște mărgele gălbui, puține, pe două șiruri de-a lungul nervurii

Fig. 105. *Feriguță.*

Fig. 106. *Limba-cocinei.*

Rizomul ei este dulceag (i a r b ă - d u l c e) și uleios. Zeama se dă în medicina populară împotriva tusei.

Cu frunza întreagă este l i m b a - v e c i n e i *(Phyllitis scolopendrium)*, nume minunat de potrivit dat de popor, nu numai pentru că are în adevăr forma limbii, lungă și de 1/2 m, dar e legată și de ironia caracteristică poporului. Prin alte locuri ale țării se numește l i m b a - c e r b u l u i.

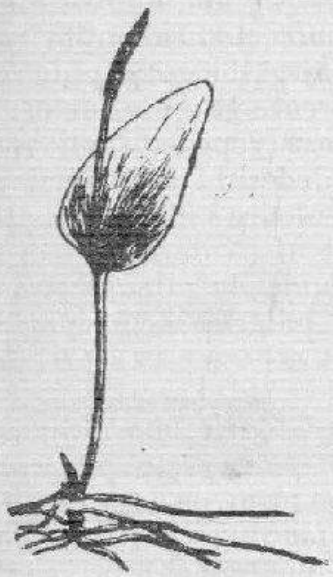


Fig. 107. *Limba-șarpelui.*

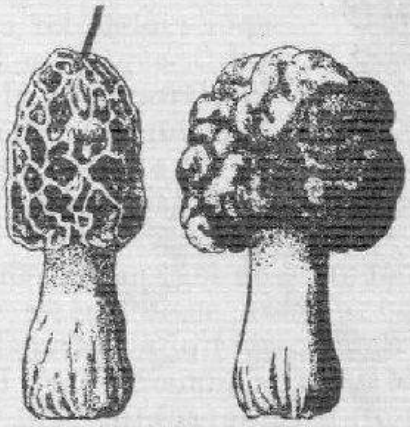


Fig. 108. *Zbirciog* (stînga); *Helvella* (dreapta).

Prin locurile mai umede, mai umbroase, se vede o altă ferigă, numită l i m b a - ș a r p e l u i *(Ophioglossum vulgatum)*, cu o înfățișare și mai curioasă. Rizomul dă multe rădăcini, întreg trupul aerian al plantei se reduce la o frunză rotunjită și îngustată la vîrf, iar sporii sînt la capătul ramurii, ca un spic.

Pămîntul din pădurea de fag, ca și din celelalte păduri de altfel, e gras; cuprinde substanțe organice în putrezire din belșug. Nu lipsesc nici ciuperci, pentru care umbra și umezeala sînt condițiile principale de viață, dacă au unde își întinde pînza de fire, cu care trag substanța organică.

Legată aproape de pădurile de fag, mai din belșug în părțile nordice ale țării, trăiește ciuperca numită z b î r c i o g *(Morchella esculenta)*; apare numai scurtă vreme în primele luni călduroase din primăvară, prin aprilie-mai, și dacă timpul nu e prea secetos. E o ciupercă bună de mîncat, cu gust plăcut. Se recunoaște lesne după căciula ei încrețită, „zbîrcită", galbenă ruginie, cu multe gropi și coaste întortocheate. Piciorul gros, alb, e și el bun de mîncat. Înșirați pe ață, uscați la umbră în adierea vîntului, zbîrciogii se pot păstra și peste iarnă. Ar putea servi la un comerț însemnat din partea sătenilor de prin regiunile unde cresc.

Tot prin pădurile de fag crește și *Helvella esculenta*, z b î r c i o g - g r a s cu căciula nu în formă de con, ci ca un cap cu păr împletit.

Ciuperci sînt de multe soiuri în pădurile de fag; încep să se arate primăvara, ca zbîrciogul, dar și spre toamnă. Unele sînt bune de mîncat, cum e *Pholiota mutabilis*, p o p i c i mulți la un loc, avînd pălăria brună,

mai deschisă în mijloc, iar piciorul gol înlăuntru e acoperit cu solzișori. Otrăvitoare este mai ales ciuperca-dracului *(Boletus satanas)*, periculoasă pentru că poate fi luată din nebăgare de seamă drept hrib, mînătarcă, pitarcă *(Boletus edulis)*. Are pălăria groasă cît a hribului, dar în loc să fie cu fața ruginie, e mult mai gălbuie și dimpotrivă pălăria dedesubt, tot cu multe găuri, e purpurie, pe cînd la hrib este mai gălbuie. Și piciorul este mult mai roșcat decît la hrib, care îl are albicios. Rupt în două, cel otrăvitor se colorează repede, întîi roșiatic, apoi violet, iar apăsînd partea dedesubt a pălăriei cu degetul, capătă în locul apăsat o culoare vineție. Cu atît mai înșelător e hribul otrăvitor, cu cît afară de hrib mai sînt și alte ciuperci, asemenea lui, tot bune de mîncat. Așa e pitarca *(Boletus granulatus)* cu pălăria la început ca un ceaun, apoi mai turtită, ruginie la față; turta-vacii *(B. luteus)* galbenă roșcată ș.a.

Fig. 109. *Hrib.*

În pădurile de fag, pe trunchiurile căzute de istovire, dar și pe copacii bătrîni în picioare, se întîlnește vestita iască *(Polyporus fomentarius)*, caren-are picior, ci e lipită de trunchi. Are forma unei pîini, cu dungi de creștere pe fața de sus și cu numeroși pori. E semnul morții fagului, că trupul adevărat al ciupercii, iițe albe, subțiri, sînt vîrîte pînă în inima trunchiului, sugîndu-i vlaga. Ce se vede în afară e numai partea cu spori. Fiartă mai întîi, apoi uscată, dă cunoscuta iască ce se scămoșează, despărțindu-se în șuvițe mici. Se aprinde ușor de o atinge o scînteie.

Mai sînt și alte soiuri de ciuperci bune de mîncat, culese toamna din pădurea de fag și aduse proaspete la tîrgurile săptămînale, mai obișnuit în Ardeal. Așa sînt urechiușele ori bureții galbeni *(Cantharellus cibarius)*, cu pălăria ca sfîrcul urechii, neregulat încrețită, în totul avînd forma unei leici [1]. Se păstrează peste iarnă uscați sau în saramură. Buretele-creț *(Clavaria botrytis)*, încrețit, ramificat, iar vîrful ramurilor roșiatice seamănă cu creasta de cocoș. Barba-caprei

Fig. 110. *Iasca.*

Fig. 111. *Urechiușe.*

(Clavaria formosa) e ca o salată creață cu multe ramuri, galbenă la culoare, cu miezul alb și puțin amărui.

La baza trunchiului de fag, dar și de brad, se văd spre toamnă niște bureți gălbui, ca niște pîinișoare, ghebe numiți, iar în Moldova opin-

[1] Leică — pîlnie (n.r.).

t i c i *(Armillaria mellea)*, cultucașe mari, galben-castanii, cu solzi mărunți, negricioși, ce dispar. B u r e t e l e - p u t u r o s *(Ithyphallus impudicus)* e numit așa pentru că-și trădează prezența chiar într-un tufiș des printr-un miros urît, care însă atrage insectele.

Cît e tînără, ciuperca are forma unui ou albicios, fiind învelită peste tot cu o picliță. Cînd e să-și împrăștie sporii, partea centrală a ciupercii crește, sparge învelișul, care rămîne la baza piciorului spongios, lung și de patru

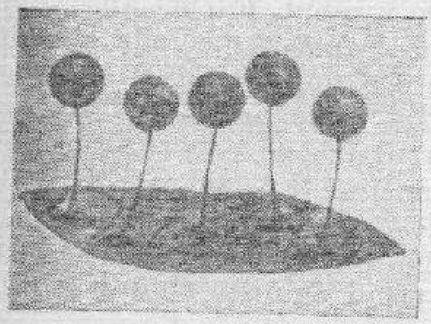


Fig. 112. *Lamproderma echinulatum*, *Mănăst. Neamț* (după M. Brîndza).

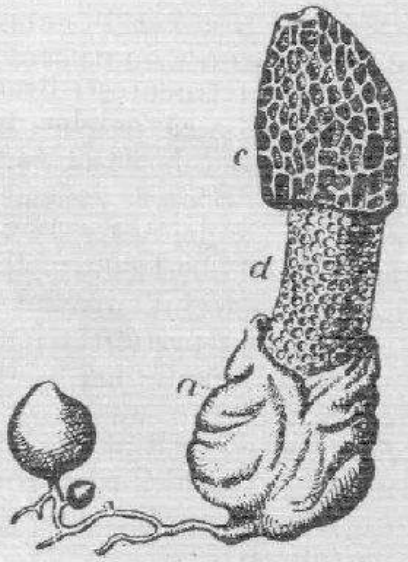


Fig. 113. *Burete-puturos* (Gr.) Forma tînără alături cu cea matură: a = învelișul; d = piciorul; c = căciula cu spori.

degete. În vîrful piciorului stă aparatul sporifer, care seamănă cu căciula zbîrciogului, numai că e puturos și învăluit într-o substanță cleioasă. Putoarea ca de cadavru atrage musculițele din pădure, care găsesc în cleiul de la față o hrană ce le place. În schimb, pe capul și limba lor se iau și fire de spori, care răspîndesc ciuperca. Forma și mai ales mirosul nu se poate să rămîie neobservat de popor. Cît e ca un ou, i se zice b u r e t e d e i n i m i o a r ă, căci zeama lui se bea cînd ai dureri la inimă. În faza matură, cînd pute, i se spune b u r e t e - p u t u r o s și atunci se culege.

Pe frunzele de fag, tot la umezeală, se întîlnesc și plante și mai inferioare, din neamul zis al *Mixomicetelor*, asupra cărora s-au făcut studii la noi mai ales de către I. Constantineanu, fost profesor la Universitatea din Iași și Marcel Brîndza, de la Institutul de Botanică din București. Corpul lor se reduce la protoplasmă, fără înveliș. Se alipesc mai multe la un loc (plasmodium), formînd un corp fără formă hotărîtă, care se poate mișca prin prelungiri dinspre margine, întocmai ca și protozoarele cele mai simple. De aceea mixomicetele sînt socotite ca trecerea dintre plante și animale.

De pe corpul plasmodiului se înalță, ca și la mucegai, codițe subțiri ca firele de păr, în vîrful cărora se află o bombiță sferică, cu o structură destul de complicată. Din protoplasma ei se nasc sporii, mici-mici de tot, care se împrăștie la vînt. În țara noastră s-au găsit un număr de peste 164 specii, mai bine de jumătate din numărul total (vreo 300) al celor aflate în Europa centrală.

Brădet (Molidiș)

De mult cu blocul de granit
El s-a făcut totuna.

B. P. Hasdeu

Trenul București-Brașov urcă încet pe valea Prahovei. Din pădurea amestecată a zăvoaielor, treci pe lîngă cătinișul de la Cîmpina; te umbrește apoi pădurea deasă de fag, care se coboară pe la Posada pînă în malul apei. La Sinaia încep să se arate molizii, care răsar, toamna, din arămiul fagului ca niște vîrfuri negre de piramide. Rari la început, pîlcuri apoi, cînd intri în Predeal, la 1 000 m înălțime, brădetul formează poclada care învelește coasta muntelui, des înnegrit, rar cu cîte o împestrițătură de mesteacăn.

E zona molidului, una peste tot, din Godeanu, nodul muntos de la capătul Cernei, pînă în Bucovina. Brădetul începe uneori și la 650 m, pe dosul muntelui, mai răcoros; în Bucegi ține pînă la 1 800 m. Clima îl biruie. Se oprește sau dintr-o dată sau în tiraliori. Unii, voinici, încearcă să urce mai sus. Vîntul îi zdrențuiește, de rămîn goi în partea dincotro suflă mai des. La cele din urmă, molizii încetează, rămînînd ca niște simpli stîlpi uscați, descetenați.

La noi brădetul e format în cea mai mare parte din molift, m o l i d , b r a d r o ș u *(Picea excelsa)*, frumos, un con regulat cu vîrful ca o nuielușă mlădioasă, la capătul căreia se află mugurele terminal. E arbore mîndru cînd îl vezi izolat sau la sfat, doi-trei la un loc, în mijlocul pajiștii verzi, trăind în voie. Crengile, ieșite roată în jurul trunchiului, cresc tot mai scurte cu cît sînt spre vîrf, așa încît forma copacului este aceea a unui con regulat. În desișul pădurii crengile de jos se usucă; rămîn numai de la jumătatea trunchiului în sus, iar copacul are forma unui catarg, cu coaja roșiatică în tinerețe, mai intensă cînd o atinge vreo trîmbă de soare. Crengile și crenguțele mlădioase de se îndoaie fără să se rupă, dacă zăpada se așază pe ele, poartă frunze ca acele, scurte, în patru muchii; îmbracă de jur împrejur crenguțele, făcîndu-le pletoase.

Fig. 114. *Din Ceahlău.*

La munte piatra e la față. Te minunezi de unde-și scoate hrana voinicul ce poate crește înalt și de 40 m. Semnul trudei de a învinge piatra îl arată rădăcinile zvîrcolite ca niște șerpi ce-și caută ascunziș. Nu se adîncesc, căci n-au cum. Se vîră printre crăpăturile pietrelor, le cuprind să nu se năruie. Îți fac impresia unor brațe vînjoase cu care se ține de stînci. Ai zice că piatra și arborele sînt una.

La munte plouă des, dar și secete se lasă. Un uriaș ca moliftul are nevoie de multă apă ca să crească. 100 g de frunze de molift folosesc numai într-un an 13 litri de apă, puțin față de fag, bunăoară, cu 75 litri. Trebuie să fie

econom. Nu poate azvîrli din el prin transpirație mai multă apă, căci n-are de unde. Așa se lămurește forma frunzelor subțiri, înguste; așa, rășina apărătoare ce se formează în canale anumite, împrăștiate în corpul lui ca și capilarele cu sînge în corpul omului.

Frunzele cad, dar neregulat, nu numai toamna. Dovada o face cetina de jos din pădurea de brad, uscată, galbenă, adunată ca un strat gros, lucios, anevoie de călcat, alunecînd pe ea lesne.

Fig. 115. *Cucuruzi de molid.*

Arborele rămîne astfel verde iarna și vara. Cunoaște însă surîsul de primăvară, cînd răsar mițișorii scurți, numai săcușoare de polen, din care se împrăștie un nor gălbui în jurul copacului. Pe alte ramuri se văd ghemuri lunguiețe, rumenite cu tiviturî purpurii. Sînt florile femeiești, fără petale colorate. Sămînța nu e închisă în ovar, ci stă adăpostită la subsuoara unor solzi, frunze modificate de pe conul de brad de forma unui știulete de porumb, cu măiestrita așezare în spirală a solzilor. „Cucuruzii" de brad, la început, cît sînt cruzi, stau în sus, spre vîrful arborilor. Copți, par uscați și spînzură în jos, ca niște „cucuruzi". Toamna tîrziu, solzii se dau la o parte, iar sămînța cu o aripă subțire cade la pămînt; așteaptă și patru ani pentru ca să încolțească. Fluturată de vînt, poate să se lase departe de părintele ei; ajunge să cadă într-o crăpătură de stîncă în care s-a adunat o mînă de țărînă. Așa îți lămurești minunea ce te atrage, cînd vezi pe pereții de calcar ai prăpastiei în care curge Bicazul cîte un brad înălțîndu-se din mijlocul peretelui ca lipit de el.

Molizii formează bogăția prea irosită a pădurilor noastre de munte, căci lemnul ușor de despicat în scînduri ori șindrile este căutat pentru export. Industria ferăstraielor, de zona brădetului se ține. În schimb lăcomia de exploatare, tăindu-se molifții cu nemiluita, a făcut ca munții să rămîie plești, dați pe seama puhoaielor, răspîndind jalea și dezolarea unde mai înainte era sănătosul înveliș al pădurilor dese.

Amestecați cu molizii trăiesc b r a d u l, b r a d u l - a l b, b r a d - n e m e ș în Ardeal *(Abies alba)*, la port tot așa de mîndru. Se deosebește prin frunzele mai lungi, mai lătuțe, cu două dungi alburii pe dos, așezate de o parte și alta a ramurii, ca dinții de pieptene. Pădurile de brad sînt astfel mai întunecoase, mai negre la vedere, căci frunzele sînt mai închise la față. Se mai deosebesc brazii de molizi prin cucuruzul ce rămîne ridicat în sus, iar cînd se desface cad și solzii; nu se păstrează din el decît axa, o crenguță

uscată. Mai plin de răşină, lemnul bradului e mai puţin căutat decît al molizilor, deşi sînt tot atît de tăiaţi.

Brazilor le place o climă mai dulce: nu suferă de vînt atît de mult; nu sînt doboriţi aşa de lesne, pentru că pe lîngă rădăcinile răsfirate, rădăcina din mijloc este ca un ţăruş înfipt mai la adînc. Trăieşte amestecat cu molidul, ţinîndu-se mai mult pe faţa muntelui sau spre marginea dinspre fag. Numai în Banat şi Mehedinţi alcătuiesc singuri păduri dese; în restul Carpaţilor

Fig. 116. *Cucuruz de brad.*

Fig. 117. *Crenguţe de zadă cu fruct şi flori.*

Fig. 118. *Crenguţă de pin*

cresc mai puţintei, în Bucovina coborînd chiar pînă pe dealurile joase. Sînt tăiaţi pentru scînduri.

Alte conifere, grupa arborilor cu florile femeieşti strînse la un loc în conul sau cucuruzul cu forme diferite, la noi cresc puţine, ici şi colo, în pîlcuri rare. Mai des întîlnită este z a d a zisă şi l a r i c e , crin *(Larix decidua var. polonica)*, cu un port cu totul deosebit de al celor dintîi. Cînd creşte în voie, ca pe munţii Lotrului sau pe Poliţa cu Crini din Ceahlău, este mîndru la port, înalt, dar rămuros; nu păstrează decît rar regularitatea de con a molidului. Zada poate ajunge la adînci bătrîneţe. De pe munţii Lotrului s-au tăiat zade cu 532 inele [1]; erau puieţi pe vremea lui Mircea cel Bătrîn. Sînt arbori mai rezistenţi; au lemnul ca fierul, de-abia plutesc la faţa Lotrului.

---

[1] Este vorba de aşa numitele inele anuale pe care le prezintă trunchiurile tăiate ale copacilor. Aceste inele sînt alcătuite în principal din vase conducătoare lemnoase de diferite diametre. Unele au diametrul mare şi s-au format primăvara, cînd planta avea mare nevoie de sevă. Ele se numesc de aceea vase de primăvară. Altele s-au formai spre toamnă şi au diametrul mic, deoarece şi nevoia de substanţe minerale a plantei este scăzută spre toamnă. Aceste vase se numesc vase de toamnă.

Pe trunchiul tăiat, inelele de culoare închisă reprezintă zona vaselor de toamnă, iar zona de culoare deschisă, din partea internă a inelului, zona vaselor de primăvară.

Deci un inel se formează în decursul unei perioade de vegetaţie. De aceea numărul de inele arată vîrsta copacului respectiv. Acest lucru este valabil pentru pomii care cresc în regiunile temperate şi polare, nu însă şi pentru cei care trăiesc în zonele calde (n.r.).

Grei, rămîn împotmoliți și nu putrezesc nici după 20 de ani. De aceea lemnul de crin, trandafiriu, cu slab miros de rășină, e căutat. Fațada castelului Peleș din lemn de zadă e încheiată.

Se mai deosebește de ceilalți; frunzele lui, în smocuri de 30—40, cad toamna. Nu e tablou mai înviorător primăvara, unde sînt zade, decît proaspătul verde ca de grîu al frunzelor de primăvară, în contrast cu mohoritele cetini ale molidului. Toamna, crenguțe mlădioase ca de mesteacăn sînt îndoite de greutatea conurilor mici, cu solzii groși, lemnoși.

Zada e tot mai împuținată, deși unde se găsește face podoaba locurilor.

Mai adesea se întîlnește p i n u l *(Pinus silvestris)*, arborele țărilor nordice, unde e plantat pe suprafețe întinse. Îi plac locuri cu soare, puțin umede, deși nu-i pasă nici de gerurile mari. De aceea se urcă în sus spre marginea molidului, dar coboară în jos pînă la întîlnirea cu fagul. Se deosebește de molid și ca formă și la frunze. Numai cît e tînăr păstrează înfățișarea de con.

Fig. 119. *Pini din Dorna.*

Cu cît crește, cu atît ramurile din vîrf se lungesc și ele, se răsfiră, luînd înfățișarea unui copac cu frunzele late. Frunzele lungi ies tot cîte două dintr-un muguraș, iar conul scund are solzii lemnoși ca niște scurte cuie. Dintre neamurile lui e cel mai rezistent. Molidul se prăbușește cît e de lung, surpat la rădăcină; bradul moare mai adesea rupt de vînt; la pin rădăcina principală e și mai lungă. E mai înțepenit în pămînt. Mai numeroși pini se găsesc în Bucovina, dar și în munții Bihorului, unde se urcă și peste 1000 m.

Un neam al pinului, *Pinus nigra*, varietatea *banatica*, nu trăiește decît răzleț, prin părțile de la Vîrciorova și Cazane, printre tufanii de gîrniță. E un emisar al florei meridionale și aduce aminte prin port de vestiții pini, în formă de umbrelă, care sînt nelipsiți din tablourile înfățișînd Vezuviul.

Tot mai rar se păstrează t i s a *(Taxus baccata)* cu lemnul având ape trandafirii, mirositor și tare bun pentru mobile scumpe, dar și pentru lulele. Se citează ca o raritate de pe Bucegi, din munții Buzăului, pe la Palanca, pe Bîrnar. Este rară pentru că e nimicită. Ciobanii taie puișorul, ferind oile, care se înșală și îmbucă din frunzele otrăvitoare, mai lățuțe decît ale bradului. Se recunoaște și după fructele cărnoase, semănînd cu afinele. Sînt

periculoase prin partea cărnoasă, colorată, plăcută la gust [1]; sămînța e mai otrăvitoare decît frunza.

Și mai rar e zîmbrul *(Pinus cembra)*, pin de munte înalt, podoaba Alpilor, unde a dat loc la multe povestiri. Înfruntînd zeliștea vînturilor, ia forme fantastice, cu trunchiul gros și de un metru și cu crengi ca ale steja-

Fig. 120. *Crenguță și fruct de tisă.*

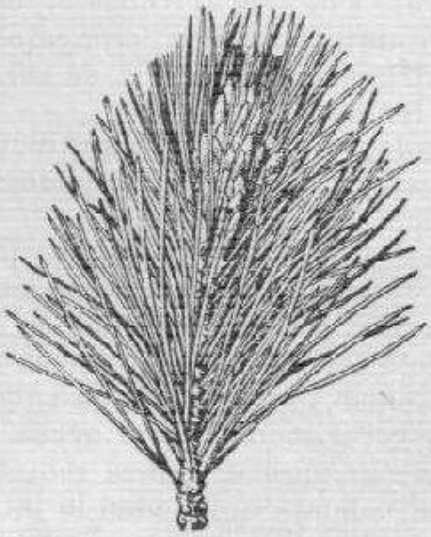


Fig. 121. *Crenguță de zimbru.*

rului, sucite și noduroase. Frunzele lungi ies cîte cinci din mugurașe apropiate, așa încît cetinele par stufoase. Mai des se întîlnește pe Bucegi, pe Jepii Mari, la Creasta cu Zîmbri, la înălțimi și de 1700 m.

Întuneric e în brădet. Nici lumină, nici loc nu rămîne altor arbori. De aceea toamna, cînd mai jos, în zona fagului, coastele de munte sînt împestrițate cu tot felul de stropituri, unele roșii ca para focului cînd se întîmplă vreun cireș sălbatic, ori diferite nuanțe de galben pînă la galbenul de aur al foilor de mesteacăn, pădurile de brad se întind, negre, pînă la vîrful muntelui, înălbit de zăpada timpurie.

Numai în rariștile de brad, pe marginea apelor ce taie văi adînci în zona lui, se urcă arbori și arbuști, care mai înveselesc monotonul colorit.

Printre arbori se pot vedea paltinul, plopul-tremurător, frasinul-de-munte, velnișul *(Ulmus montana)*, teiul-de-deal *(Tilia cordata)*, mesteacănul *(Betula verrucosa)*, mesteacănul-negru *(B. pubescens*, varietatea *carpatica)*, cu frunzele romboidale, la mijloc mai late; mestecănașul sau

[1] Tisa, care prin raritatea sa este declarat monument al naturii, este toxică datorită taxinei — un alcaloid, care se găsește în toată planta, cu excepția părții cărnoase din jurul seminței. Deci afirmația autorului că tisa este periculoasă prin partea cărnoasă din jurul seminței se referă la faptul că ea ademenește pe neinițiați la consumarea semințelor care sînt foarte toxice. Ca toate coniferele tisa nu are fruct propriu-zis, așa cum reiese din text. Sămînța este înconjurată de o cupă cărnoasă, roșie, comestibilă (aril) căutată de păsări. Păsările o consumă împreună cu sămînța, pe care o elimină prin excremente, contribuind astfel la răspîndirea plantei (n.r.).

mesteacănul pufos *(B. pubescens)*, cu ramurile tinere păroase, în loc să fie netede, ca la mesteacănul obișnuit.

Podoaba acestor locuri o face scorușul-de-munte păsăresc *(Sorbus aucuparia)*, prin florile albe primăvara, dar mai ales prin ciorchinele de bobițe roșii ca de cîrmîz, ce spînzură în jos. Și sorbul *(Sorbus torminalis)* dă variație, mai înalt, adevărat copac ramificat, avînd fructe ruginii cu pete albicioase, de forma perelor pădurețe.

Fig. 122. *Zimbru de la Creasta-cu-Zimbri din Bucegi.*

Numeroși sînt arbuștii, deosebiți de cei care se găsesc mai jos.

Trandafirul-de-munte *(Rosa alpina)*[1] nu are ghimpii ascuțiți pe tulpină, ci cel mult sub floarea singuratică mai roșie decît a măceșului și pe o codiță mai lungă. La baza codiței frunzelor se văd două aripioare mai late. Cununița *(Spiraea*

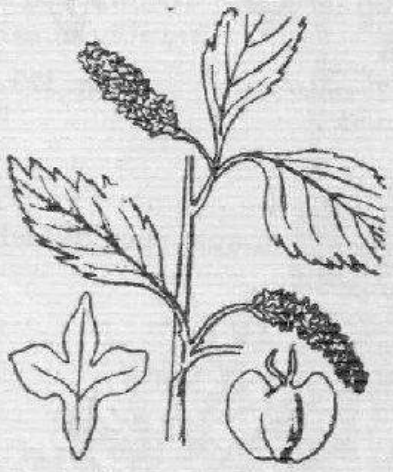


Fig. 123. *Mestecănașul.*

almifolia) formează tufe de flori albe, mărișoare, strînse în vîrful tulpinii, pe codițe lungi; bircoacele *(Cotoneaster integerrima)*, nici de 1 m înalte, cu florile trandafirii, cîte două-trei la subsuoara frunzulițelor ascuțite la vîrf, iar spre toamnă purtînd fructe mici, cărnoase, avînd sîmburii cu pereții osoși. Nu lipsește nici caprifoiul-de-munte *(Lonicera nigra)*, cu florile albe-roșii. Socul din pădurile de șes este înlocuit prin socul-de-munte *(Sambucus racemosa)*, cu frunzele mai mici, numai cu cîte trei frunzișoare albăstrui pe dos. Florile albe-gălbui nu formează o tipsie largă, ci sînt strînse ca un strugurаș ridicat în sus, chiar cînd din flori ies boabele roșii.

Legată mai mult de pădurea de brad este zmeura *(Rubus idaeus)*, cu fructele mai mici, dar mai mirositoare decît cele cultivate în grădini.

[1] În Flora R.P.R. s-a adoptat termenul de *Rosa pendulina* (n.r.).

Ramurile mlădioase, cu ghimpi temuți, se încîlcesc așa de rău, încît zmeurișul formează desișuri pe care chiar ursul, care moare după zmeură, cu greu le poate străbate.

Numeroase sînt și tufele de coacăze, cu mai multe specii: păltiorul *(Ribes petraeum)* are flori verzi cu pete roșii și boabe foarte acre;

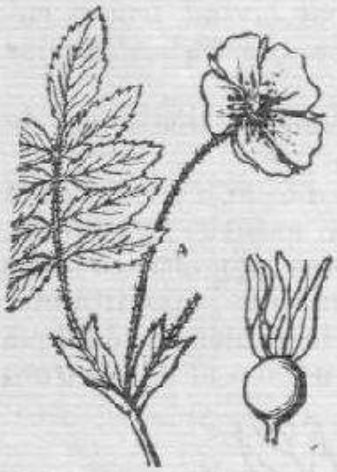


Fig. 124. *Trandafirul-de-munte.*

Fig. 125. *Caprifoiul-de-munte.*

Fig. 126. *Socul-de-munte.*

coacăzul-de-munte *(Ribes alpinum)* are strugurașii cu flori verzui, ridicați în sus, spre deosebire de ai celeilalte specii, îndoiți în jos și

Fig. 127. *Păltiorul.*

Fig. 128. *Coacăzul-de-munte.*

cu boabele fără nici un gust. Nu lipsește nici agrișul-spinos *(Ribes grossularia)*, cu florile singuratice.

Frumoase sînt poienițele pe unde crește tulichinul, prin locurile mai umede, începînd și de la marginea de sus a făgetului.

În umbra bradului, rar cînd dai de plante cu flori oacheșe. Cele care se întîlnesc au un mod de a se hrăni deosebit. Își iau în ajutor ciupercile cu fire mici, care țes rădăcinile și sug și pentru ele hrana din humusul frunzelor. Așa e sparanga-de-brădet sau sugătoarea *(Monotropa hypopitys)*, fără frunze, cu trunchiul galben, acoperit cu o pîslă de peri. În schimb are rădăcini ca un cuib de viermi, din care iese lujerul ce se rupe lesne, gras ca și sparanga de grădină. Florile dau atîtea semințe mărunte, încît într-un gram se pot număra peste 250 000. Și un orhideu saprofitic se întîlnește *(Epipogium aphyllum)*, cu frunzele ca niște solzi gălbui, în lungul ramurii cărnoase, tot gălbuie. Florile nu sînt bătătoare la ochi, tot mai mult gălbui, cu pintenul numai ceva mai trandafiriu. N-are rădăcini, dar trunchiul subpămîntean este ramificat des; are aspectul de rădăcini.

Tot în umbra pădurilor de brad cresc saprofit și buzișorii *(Coralliorrhiza trifida)*, micuță plantă, cu rizomul orizontal cărnos, alb-galben, cu ramificații ca de corali. Tulpina delicată verde-gălbuie poartă numai niște solzi la vîrf, cu puține flori, tot albe-gălbui, cu puncte purpurii.

Numai în rariștile unde străbate puțină zare de lumină se mai poate ivi cîte o floricică de lăcrămiță *(Majanthemum bifolium)*, numită și umbrăvioară, nume ce arată felul de trai, mai des întîlnită în pădurile de fag. Aduce la port cu lăcrămioara, prin cele două frunze, mai late, cu vîrful ascuțit și cu nervurile ca niște arcuri; floricelele sînt de jur împrejurul vîrfului ramurii verzi.

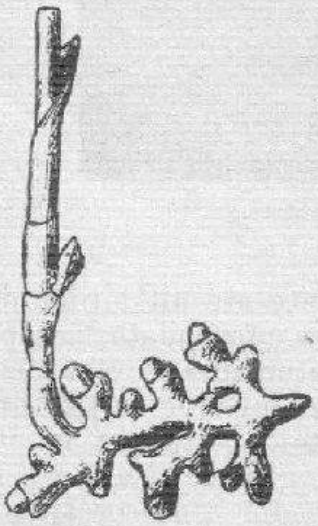


Fig. 129. *Sugătoarea.*

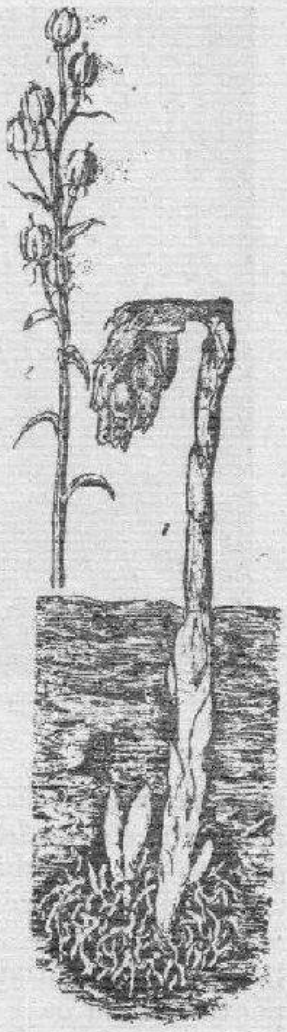


Fig. 130. *Buzișorii.*

Cum stau însă mai multe grămadă, măcar că au floricele mărunte, ușor atrag atenția, deși alți vizitatori nu prea vin, decît niște musculițe.

Pe unde e mai multă lumină, nu rar trunchiurile căzute de bătrînețe sînt învelite în pînza de măcrișul-iepurelui, pe lîngă tot soiul de mușchi.

Drăgălășenia pădurilor de brad, pe la marginea lor, o formează singuraticele plante părăluțe-de-munte *(Pirola uniflora)*. E o minunăție de floare, nu numai ca frumusețe, dar mai ales ca ingeniozitate a naturii spre a asigura fecundația. Floarea e mare, cu petale albe și stă la vîrful unei rămurele netede, lungi, ieșită dintr-un buchețel de frunzulițe ovale. Ca să asigure fecundația încrucișată, floarea aplecată în jos are stigmatul spînzurat,

cu asperități cleioase. E imposibil ca o insectă ce vine să caute nectar să nu-l atingă. Staminele însă sînt îndoite ca un *S*, iar anterele, ca niște urne în boboc, au deschiderea îndreptată în sus, ca și în floarea abia deschisă. Cînd vine însă o insectă, urnele cu polen se răstoarnă cu gîtul în jos și-i presară pe spinare noianul prafului de polen. Dacă fecundația nu s-a făcut

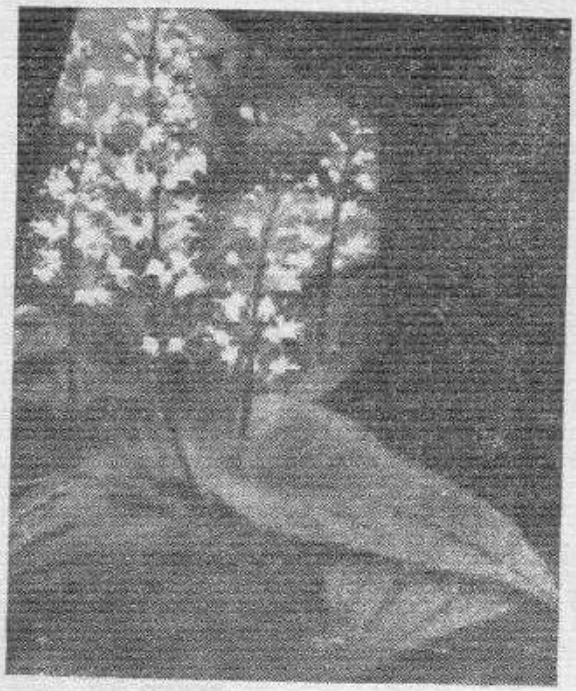


Fig. 131. *Lăcrămița*

Fig. 132. *Părăiuță-de-munte.*

prin vreo insectă, planta are alt mijloc de autofecundare. Floarea, cu cît îmbătrînește, și dacă nu e fecundată, ia o poziție oblică, iar anterele stau cu gura în jos. O slabă scuturătură de vînt face ca să curgă polenul pe stigmatul cleios. E poate cel mai ingenios mijloc de precauție.

În tovărășia acestei plante, tot în pădurile umbroase, umede, de pe Bucegi ori Ceahlău, se găsește și o orhidee *(Goodyera repens)*, găsită pentru întîia oară în pădurea din preajma cascadei Urlătoarea. E o plantă micuță, cu trunchiul tîrîtor, cu cîteva frunze late, din care răsare un lujer cu frunzulițe ca niște solzi mai lungiți, purtînd spre vîrf un șirag de floricele micuțe, ca și ale lăcrămioarelor, numai pe o latură a lujerului. Florile sînt de tipul orhideelor.

Din regiunea subalpină începe să se arate în poienile însorite ultimul lăstar de pe la noi al neamurilor lor vechi, uriașe cît niște arbori *(Lepidodendron)* din ale căror trunchiuri s-au format în parte și cărbunii de pămînt de la Secul (Banat). Este brădișorul *(Lycopodium clavatum)*, nume iarăși minunat de potrivit dat de popor. Pe cînd strămoșii săi își înălțau trunchiurile și de 30 m, cel de azi abia se tîrăște la fața pămîntului, despicîndu-și ramurile tot în cîte două. Are trupul acoperit cu frunzișoare mici ca niște solzișori, ceea ce-l face asemănător la prima vedere cu o cetină de brad. Numai crenguțele cu spori le ridică în sus, în bătaia soarelui. La vîrf

sînt umflate ca niște spicușoare, cu solzi mai mari, la subsuoara cărora se află sacii din care se scurge ploaia firelor gălbui de spori, folosite și azi în medicină împotriva opăriturii la copii, la stinghii ori subsuoară, ca și făina de scrobeală ori de talc. Sporii pot să stea în pămînt și cîțiva ani fără să încolțească, iar cînd încolțesc nu dau de-a dreptul un nou brădișor, ci un pui ce

Fig. 133. *Goodyera repens.*

Fig. 134. *Brădișorul.*

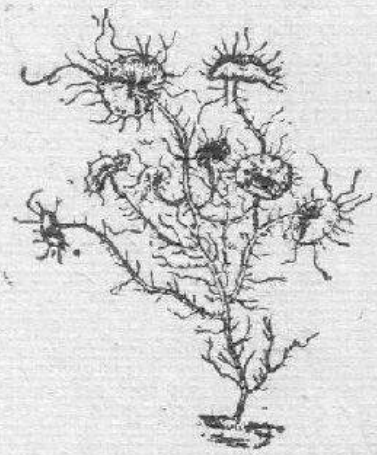


Fig. 135. *Barba-ursului.*

seamănă mai mult cu o algă; abia după cîțiva ani se dezvoltă ca plantă matură.

Spre pășunile mai de sus, alături de brădișor, se găsește și *Selaginella*, cu port apropiat de brădișor, dar funzișoarele sînt mai dese, așezate pe patru rînduri.

În schimb, numeroase sînt ferigile. Tufe mari de *Polypodium vulgare* ori *Athyrium filix-femina* se întind în locurile mai umede, sau tufușoare mai mărunte de *Blechnum spicant*, foarte curioasă la înfățișare, avînd două soiuri de frunze: la fața pămîntului, roată, se întind frunze întregi, adînc tăiate în frunzișoare unite prin baza lor; din mijlocul buchetului de frunze răsar cîteva frunze ce se țin în sus, ca niște pene, cu frunzulițe secundare rare, de o parte și alta a nervurii principale. Par pîrlite, sucite; numai pe ele se află organele de înmulțire, sporangii plini cu spori.

Lichenii sînt reprezentați prin b a r b a - u r s u l u i *(Usnea barbata)*, cenușii, ramificați, prinși mai ales de crengile bătrîne. La vîrful unora dintre ramurile ce spînzură în jos se văd niște tălgerașe, cu franjuri în jur. E locul unde se formează sporii.

Brăduții au și ei adesea scoarța acoperită aproape de un lichen *(Parmelia)*, dușmanul lor de moarte cînd se înmulțește din cale-afară.

Ciupercile sînt în schimb, sub brădet, în mare număr și varietate. M î n ă t a r c a sau h r i b i i buni de mîncat *(Boletus edulis)* cresc și prin pădurile de brad. Mai des se întîlnește r î ș c o v u l *(Lactarius deliciosus)*, vîndut proaspăt cu grămezile în tîrgurile dinspre toamnă. E galben la culoare, ca o pîlnie, cu pălăria cărămizie, înfundată în mijloc. Rupt, dă un suc galben, roșcat. Crește din vară și pînă în toamnă. Nu se poate

confunda cu f l o c o ș e i i *(Lactarius torminosa)*, ciupercă otrăvitoare, care dă un lapte alb și acru, pișcător, iar pălăria mai gălbuie, răsucită în jos pe margini, are niște prelungiri ce-i dau aparența flocoasă. Bun de mîncat însă este tot un f l o c o ș e l *(Hydnum repandum)*, cu pălărie cărnoasă, gălbuie, vălurată, iar pe partea de jos cu mulți spini cărnoși, tot galbeni. Se recunoaște și după piciorul gros, nu totdeauna în centrul pălăriei.

Iarăși bune de mîncat sînt p ă n i ș o a r e l e *(Russula integra)*, cu pălărie cărnoasă, roșiatică, cu piciorul plin, alb și neted. Cresc sub brad de cum se împrimăvărează pînă în vară. Sînt mai multe soiuri de asemenea ciuperci grăsune, cărnoase; trebuie culese cu băgare de seamă, căci printre ele sînt și otrăvitoare *(Russula emetica)*.

Fig. 138. *Știrigoaia.*

Întunecată este pădurea de brad. Cu atît mai plin contrast dau plantele cu flori din ținutul bradului, îngrămădite

Fig. 136. *Rișcovul.*

Fig. 137. *Hydnum.*

însă în văile apelor iuți ce curg prin brădet, fie mai ales în locurile deschise, poieni și fînețe.

Cresc împreună plante comune din celelalte zone mai joase, cu altele din zonele mai înalte; sînt multe plante care trăiesc numai în pădurile de brad.

În jurul stînilor, bunăoară, așezate la munte mai adesea la marginea zonei bradului, este o floră anumită, legată de pămîntul îngrășat cu bălegarul oilor. Plantele sînt înalte, cu flori multe; se apără adesea de lăcomia păscătoarelor prin otrăvuri puternice sau alte arme.

Aici, în apropierea stînilor, se vede bunăoară în mai mare număr ș t i r i g o a i a *(Veratrum album)*. Ceea ce luminărica e pe dealuri, știrigoaia e pe munți. Stau una lîngă alta, înalte, cu frunze mari, dese, aspre, și cu flori albe-verzui, ciucură pe vîrful ramificat al tulpinii. Cuprinde un

alcaloid otrăvitor, veratrina, care aduce arsuri în gît, încetineala respirației și a pulsului. E întrebuințată în medicină ca o curățenie puternică. Praful trunchiului subpămîntean este așa de iute, încît stîrnește imediat strănutul cînd e tras cît de puțin pe nas. Din ea se face o pomadă împotriva rîiei, iar zeama de știrigoaie omoară păduchii de cap, la vite, ca și căpușele la oi.

Tot otrăvitor este o m a g u l *(Aconitum toxicum)*. Stă nesupărat de nimeni, căci toată planta e otrăvită cu aconitină, care chiar ca medicament nu poate fi luată decît un sfert de miligram de mai multe ori în 24 de ceasuri. Medeea, se zice, din această buruiană și-a preparat otrava. Mieii neștiutori, primăvara, în zburdălnicia lor, dacă pun gura pe o frunză de omag, repede-repede mor. „Parcă a înghițit omag", spune poporul unuia care face năzbîtii, căci o caracteristică a otrăvirii cu omag este în adevăr amețeala, pierderea vederii, după vărsături și furnicări în tot trupul. În schimb e o frumoasă buruiană, mîndră, cu flori boghioase de un albastru spălăcit, care seamănă cu reflexul oțelului. E rece, neprietenoasă; numai față de bondarii care o vizitează e primitoare.

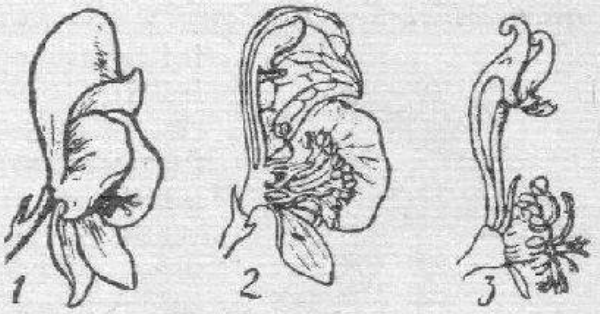


Fig. 139. *Floare de omag.* În 3, cele două petale cu nectar.

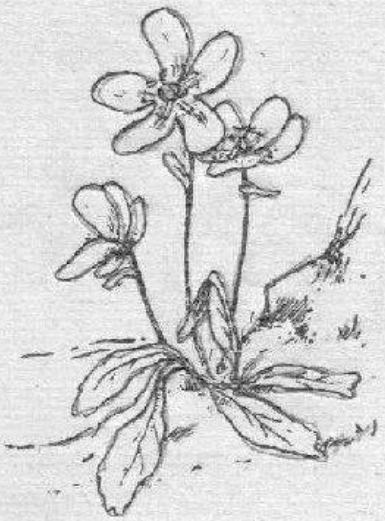


Fig. 140. *Spînz-de-munte din Carpați.*

Fig. 141. *Degetărușul.*

Florile sînt foarte caracteristice, avînd o sepală în formă de cască de pompieri, sub care sînt adăpostite staminele. Singurele două petale rămase sînt transformate în niște cornete cu nectar.

La noi sînt multe specii, cam 20, unele cu flori albastre ca cerul *(A. mlodavicum)*, altele cu flori mai violete ori chiar galbene, cu casca mai ţuguiată.

Vorbind de plantele otrăvitoare de la munte, nu se poate trece nepomenit s p î n z u l *(Helleborus purpurascens)*. Ca şi ştirigoaia, joacă un însemnat rol în medicina populară. E una din plantele din poienile muntoase care înfloreşte cel mai devreme. În grădina Cişmigiului din Bucureşti, o vezi înflorită şi prin februarie, în mijlocul zăpezii, încă nu de tot topită. Cu frunzele mari, cu tulpina puţin ridicată de la pămînt, are flori boghioase, purpurii pe dinafară, verzui pe dinăuntru, cu cinci petale şi multe stamine, căci face parte din aceeaşi familie *(Ranunculacee)* ca şi piciorul-cocoşului. E foarte căutată.

Fig. 142. *Lungurică.*

Frumos la înfăţişare e şi d e g e t ă r u ţ u l *(Digitalis ambigua)*, care deşi se găseşte şi prin grădini, ca şi în fineţele de mai de la cîmpie, aici la munte are o înfăţişare mai atrăgătoare. E înalt în trunchi, cu frunze dese şi poartă în vîrf un şir de flori galbene ca nişte cornete, cu o buză de jos mai răsfrîntă, unde se poate aşeza bondarul cînd o vizitează şi-i ajută fecundaţia.

În jurul stînii, ca şi cînd ar fi venit după om, mare însemnătate au u r z i c i l e, care cresc înalte şi dese, apoi l u n g u r i c a *(Galeopsis tetrahit)*, cu florile galbene, cu trunchiul în patru muchii şi frunzele ca de urzică, plantă care iarăşi se întîlneşte şi pe lîngă drumuri. Frumos covor

Fig. 143. *Amărătăciunea.*

Fig. 144. *Bulbuci.*

galben face adesea a m ă r ă t ă c i u n e a *(Senecio fuchsii)* cu tulpina roşiatică, cu flori galbene mirositoare, îngrămădite la vîrful tulpinii.

Minunate sînt însă florile pajiştilor din zona brădetului. Poiana de la Durău, la 850 m, este una din cele mai înviorătoare, fiind şi mai des vizitată, aşezată în apropierea mănăstirii, străjuită de frumoase zade, sub piramidele de piatră de pe vîrful muntelui.

Încă din primăvară se văd cîmpuri înflorite de zarnacadele (*Narcissus*), lîngă gura văii Rîznoavei bunăoară, la Predeal. E alb ochiul din pădurea de brad de noianul florilor albe-gălbui din floarea atît de cunoscută, fiind des cultivată și prin grădini. La Montreux, lîngă Geneva, cîmpurile de narcise sînt vizitate primăvara ca o minunăție a naturii. Cîmpurile de la noi sînt tot atît de frumoase ca și acele elvețiene, fără ca darul măreț al naturii să atragă pe cineva [1].

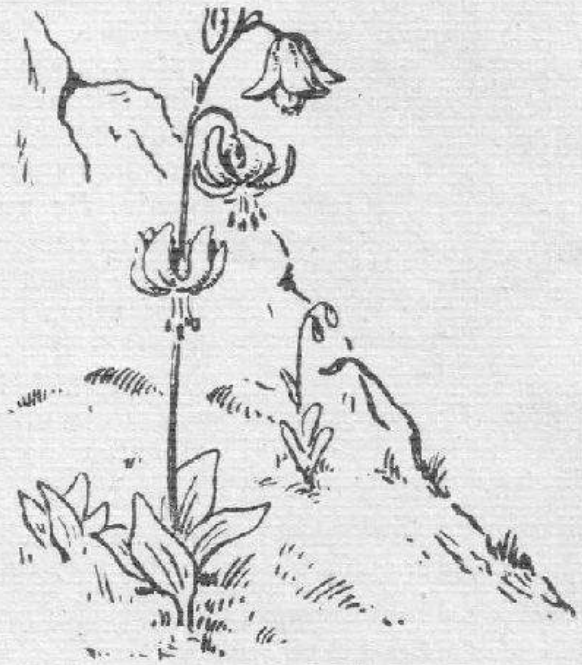


Fig. 145. *Crinul-de-pădure.*

Smălțuind coastele mai umede cu auriul florilor lor boghioase sînt bulbucii (*Trollius europaeus*). Din tufișul de frunze mai adînc crestate și răsfirate ca degetele de la mînă, se înalță la vîrf de rămurea boțurile de aur ca niște trandafiri bătuți. Floarea are o minunată apărare a polenului, spre a nu fi spălat de ploaie. Rar cînd învelișul galben-auriu al florii, potirul verde de la alte flori, este răsfrînt în afară. Ți se pare că floarea e mereu îmbobocită. Insectele care vin după nectarul bogat ce se află la piciorul petalelor, gălbui și ele, trebuie să-și deschidă cu sila drum printre numeroasele antere, vreo sută și mai bine. S-a observat o curiozitate. Nu toate anterele se deschid în aceeași zi. Întîi se deschid cele externe și apoi staminele se pleacă în afară. A doua zi se deschid anterele mijlocii și iarăși se îndoaie în afară. Aceste mișcări se fac cu o punctualitate demnă de admirat. Măcar că cresc uneori multe la un loc în calea vitelor, acestea nu pun gura pe plantă, căci și ea e otrăvitoare.

În poienile din zona bradului ne așteaptă flori oacheșe, care prevestesc frumusețea plaiurilor mai de sus. Ceea ce e săbiuța pe dealuri, e aici crinul-de-pădure (*Lilium martagon*), o podoabă a fînețelor de munte. Seamănă la floare cu crinul alb din grădini, numai că e colorată ca drojdia de vin roșu, aplecată în jos, dar cu petalele la vîrf răsfrînte în sus, lăsînd să spînzure cele șase stamine cu anterele mari, de aceeași culoare ca și petalele.

Mai de timpuriu te așteaptă ciubotica-cucului din Carpați (*Primula carpatica*), destul de înaltă, cu ramura florilor cilindrică, din vîrful căreia iese un buchet de flori palide, cu un bumb verde în mijloc, în jur cu o stea mai galbenă cu cinci raze scurte. Comună în pajiștile din ținutul bradului este ențiura (*Gentiana carpatica*), cu ghemuri de flori

[1] În zilele noastre, oamenilor muncii li se dă prilejul să admire frumusețile naturii în excursii organizate. Astfel este cunoscută tradiționala excursie la Poiana Narciselor din munții Făgăraș (n.r.).

albastre deschis, bătînd în violaceu. Și rădăcina ei conține un suc amărui, din care se face un soi de vin. Numele, zice Pliniu, îi vine de la regele Ilirilor, Gentius; a recomandat-o ca leac împotriva ciumei. Albastre sînt și florile de Campanula, răspîndită și prin fînețele de șesuri. Dar pe cînd acestea stau amestecate cu celelalte flori, abia băgate în seamă, cîte gînduri nu-ți evocă frumoasa campanulă carpatică *(Campanula carpatica)*, găsită din Rarău și pînă în Bucegi, crescînd singuratică pe un colț de stîncă? Stînca e albă. Ici și colo brîie de mușchi sînt trase pe ea, cu cîteva tufișoare de feriguțe mărunte și încolo nimic. Pe un colț mai proeminent, singură campanula crește, își întinde trunchișorul ei verde cu multe frunze, pentru ca să-și clatine frumoasele flori albastre, în formă de clopot larg, cu limba formată din trei stigmate galbene. Dedesubt e prăpastia adîncă, în fundul căreia curge zglobie apa de munte limpede și iute. Sus, o șuviță de cer albastru, ca și floarea de pe stîncă.

Fig. 146. *Gențiana galbenă.*

Dar iată și nemțișorul sprinten *(Delphinium intermedium)*, al cărui frate înveselește pînă toamna tîrziu marginile de drumuri din ținuturile joase. Cel de sus, de munte, e mai strîns, cu flori mai albastre, azurii, cu pintenul mai gros.

Dar garofițele? De aici începe gingășia lor. Unele *(Dianthus superbus)* sînt albe, altele roșii, plăcut mirositoare.

Dar plantele din familia floarei-soarelui? Își au deplina lor desfășurare. Diocul (*Centaurea scabiosa*), neam cu albăstrelele din grîu, e roșu ca para focului. Galbenă-neagră e și arnica *(Arnica montana)*, ce crește mai înaltă pe marginea pîraielor de munte. E întrebuințată de popor pentru răni. Te rănești căzînd, sus pe munte; tinctura de arnică e leacul. Altădată arnica folosea drept leac miraculos contra multor boli. De aceea și otrăvirile nu erau rare, căci conține un principiu apropiat cu al stricninei. E o plantă destul de

Fig. 147. *Arnica.*

Fig. 148. *Șopîrlaița.*

măricică, cu frunzele lunguiețe, păroase, cu inflorescența mare, care aduce cu a guliei [1] din părțile joase.

Într-o latură mai umedă a fîneței sclipește un bob de mărgăritar. E o plantă pe cît de micuță și delicată, pe atît de prevăzătoare. Poporul i-a zis ș o p î r l a i ț ă , nume care de altfel îl dă și altor flori. Numele științific e mai evocator: *Parnassia palustris*. Două-trei frunzișoare ca de toporaș îi formează trupul întreg de deasupra pămîntului. O rămurică subțire, ca un fir de iarbă, lucios, se înalță înconjurată de două-trei frunzulițe în formă de inimă, spre a ridica la soare o floricică albă ca de ceară; cinci petale se răsfiră larg, cu dungulițe fine verzui; înlăuntrul lor se află o cunună de cinci solzi, pe marginea cărora sînt mai multe fire cu o bombiță strălucitoare în vîrf. Staminele verzui înconjură ovarul, cam pîntecos. Pe cît e de simplă, pe atît e de curioasă. Floarea în cinci zile își deschide numai anterele, cîte una pe zi. Cînd floarea se desfășoară, staminele sînt îndoite, așa încît anterele stau lipite de stigmatul care încă doarme. În ziua întîia se dezdoaie o stamină; varsă polenul din antere și apoi se vestejește, îndoindu-se pe spate. Vine alta la rînd a doua zi și așa mai departe pînă la cea din urmă. Abia după aceea se deșteaptă și stigmatul, se deschide puțin spre a primi polenul de pe altă floare. Dar floarea e și șireată. Firișoarele din cununa nectaridelor strălucesc în bătaia soarelui. Insectele mai mici sînt înșelate. Cele mai mari însă vin, se așază în mijlocul florii și caută nectarul unde-l știu, în anumite locuri printre perișori. De altfel, această plantă crește și mai jos, nu numai la munte, așa încît i se poate observa obiceiul chiar și de cei care n-au ocazia să urce munții. Este însă delicată și frumoasă cînd stă răzletită, în jurul unei pietre albe acoperite cu mușchi, ca la intrarea în cheile Bicazului. Gingășia acestei flori, în mijlocul impunătoarelor scenerii [2] mărește din jur, îi dă un aer de ceva eteric, ca din vis.

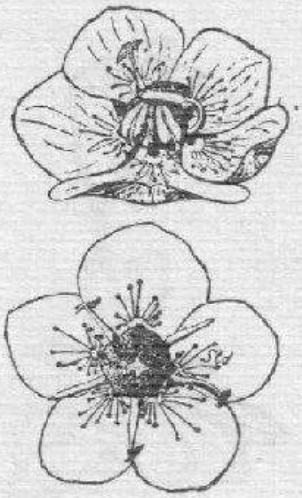


Fig. 149. *Deschiderea anterelor la șopîrlaiță.* Sus: floarea în a doua zi de la înflorire. O anteră e trecută, alta s-a deschis pe stigmat. Jos: floarea în a 5-a zi, după ce s-a scuturat polenul.

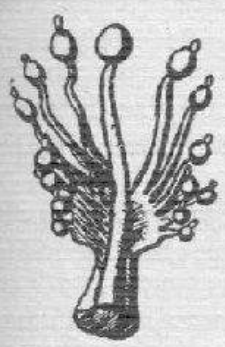


Fig. 150. *Nectaride.*

În regiunea alpină trăiește și f o a i a - g r a s ă *(Pinguicula alpina)*. Micuță la port, trebuie mare atenție ca să o zărești. F o a i a - g r a s ă e mîndră la floare. E un toporaș înălțat pe o crenguță verde, subțire. Nectar

[1] Autorul numește gulie planta ce corespunde numirii științifice de Helianthus tuberosus și care se mai numește popular topinambur și nap porcesc. Această plantă face parte, ca și arnica, din familia compozeelor și deci se aseamănă cu ea prin inflorescență, care este un capitul lățit (calatidiu). Nu este aici vorba de gulia obișnuită (Brassica oleracea var. gongylodes) care este o cruciferă și are inflorescența un racem. (n.r.).

[2] Scenerii — priveliști (n.r.).

din belșug are adunat într-un cornet ca un pinten. Albina intrînd și căznindu-se să ajungă sucul dulce, șterge cele două antere de la intrare, încărcîndu-se cu polen.

Ca și roua-cerului, foaia-grasă e o plantă ce se hrănește și cu insecte. E mai puțin sensibilă. Insectele mai mari, o furnică bunăoară, scapă de lăcomia plantei. O musculiță însă își găsește mormîntul pe frunza de foaie-grasă, căci ea secretă pe partea de sus clei, de care se prind picioarele insectei. Cum simte prada, frunza se îndoaie încet spre margine, o învăluie și apoi, din anumite celule, secretă un suc mistuitor. Nu rămîne din insectă decît chitina. Se vede însă că mistuirea se face anevoie, căci frunza nu se dezdoaie decît după un timp mai îndelung. Darwin, care a studiat în amănunt obiceiul acestei plante, a constatat că-i trebuie frunzei o oră și ceva ca să se îndoaie și cam tot atît ca să se dezdoaie; frunza care a prins mai multe insecte își pierde vioiciunea, îmbătrînește și se veștejește. Altă frunză tînără îi ia locul.

Fig. 151. *Foaia-grasă.*

Mergi prin întunecata cărare de brădet ceasuri întregi. Zidul, de o parte și alta, e complet. Printre cetini, rar cînd îți este îngăduit să te bucuri de zarea largă a crestelor de munți. O clipă de variație și apoi iarăși aceeași și aceeași cărare. Un brad bătrîn a căzut la pămînt. Soarele îl bate cîteva ceasuri. Pe putreziciunea lemnului s-au instalat cîteva tufe de mușchi și mai ales gingașa plantă *măcrișul-iepurelui* cu frunzele ca de trifoi. Admiri o clipă legătura dintre moarte și viață. Peste trupul care se întoarce îndărăt la pămînt din care s-a zămislit, se așterne năframa vieții, plăpîndă, delicată.

Cărarea urcă; broboanele de sudoare curg pe frunte, se opresc la sprîncene, alunecă spre tîmple. Sacul din spate ți se pare mai greu, cînd, deodată, la un luminiș, rămîi țintuit locului. Povara din spate a dispărut; sudoarea s-a șters, plumbul din picioare nu-l mai simți. Natura s-a îngrijit să-ți ușureze drumul prin priveliști întăritoare. În fața ta, o bucată din cerul albastru s-a lăsat pe pămînt. E un cîmp de l u m î n ă r i c a - p ă m î n t u l u i[1], numire plastică. Numai ca acoperă poienița. Trei culori a întrebuințat natura. Una, verdele deschis al fondului, format din frunze ovale, late, multe; alta, albastru, de azur, florile ca niște urne ieșite din belșug de la subsuoara frunzelor. Unde și unde cîte un strop alb, stigmatul chemător de insecte. Atîta tot.

Cu aceste trei culori, a zugrăvit un tablou fermecător. Nu te uita la planta izolată. E cam aspră. E înaltă, cu frunze opuse. Cuprinde în ea un suc nu tocmai plăcut. Dar în tovărășia semenelor ei, planta atrage și captivează. Ea îți procură balsamul împotriva ostenelii. Voios pășești înainte.

Altă dată priveliștea se deschide asupra unui loc mai plan. Pîrîul curge leneș. Apa lui se înfiltrează, făcînd locul puțin smîrcos pe unde trece. Peste

[1] Gentiana asclepiadea (n.r.).

tot e întinsă o pînză de mătase, țesută cu argint. Frumusețea e procurată de o „iarbă“ din neamul pipirigului. E bumbăcariță (*Eriophorum angustifolium*), care împodobește peste iarnă multe case ale vizitatorilor din stațiunile de munte, căci cum ți se aduc buchete de mărțișoare, mărgăritare, mărgăritare, mărgărit

LOCURI DESCHISE

Pe vîrfuri de munte

Privind coasta priporoasă a Bucegilor dinspre Predeal, asişti la o bătăli tăcută. Jos e armata fagului, apoi vin desele regimente de molizi, care da asalt înălţimilor de piatră. De la o vreme se răresc. Unul-doi se încumetă s urce pripoarele. Cad schilodiţi. Vîntul îi zgîlţîie atîta, încît le rupe crengile Stînca e dușmănoasă; dă hrană pe sponci, iar sus, lavinele se rostogolesc î plin. Dacă nu cad doborîţi cu totul, rămîn de nerecunoscut. Sînt numa zdrenţe. Mai spre vîrful muntelui, brazii nu mai cresc.

Mai bine se vede lupta aceasta pe Ceahlău; o poţi străbate urcînd prin mijlocul ei. La mănăstirea Durăului te afli încă în plin brădet. Cele dou zade pletoase din faţa bisericii spun că pot trăi în tihnă. Splendida poiană atît de des vizitată şi aşa de mult admirată, este o grădină botanică naturală în care sclipesc pietrele scumpe cele mai felurite, într-o exuberanţă fără sea măn. Dacă s-ar afla undeva în Alpii elveţieni, ar fi însemnată în Baedecker şi ţărcuită ca un „parc natural", anume păstrat pentru ca să dovedească mîn dreţea pajiştilor alpine.

Începe urcuşul mai în piept. Treci de Fîntîna Măcărescului, cu apă rec ca de la gheaţă. Brazii se tot răresc, devin mai zgribuliţi, mai rari în cetini Cînd dai de Căciula-Dorobanţului şi sui treptele de piatră, în cale îţi ie ramurile împletite de jneapăn, ca nişte boa, greoi, încolăciţi pe după pietre Pădurea de brad a rămas în urmă. Mai sus e domnia înălţimilor, a vîntulu şi a negurii; e regiunea alpină. E măreţia stîncilor prăpăstioase şi podoaba pajiştilor neîntrecute, întinse pe Oculaşe, netede ca-n palmă. Unul din mijloa cele naturii pentru a te atrage pas cu pas, acolo sus, tot mai sus, sînt florile alpine.

De la Înăul din Munţii Rodnei pînă la Pietrele Doamnei numai ruini, de aici sărind pe Hăşmaşul de la obîrşia Oltului, dar mai ales poposind pe

---

[1] *Baedecker* — aşa se numeşte colecţia de ghiduri în diferite regiuni ale globului, publicată pentru uzul turiştilor (n.r.).

straja Moldovei, Ceahlăul, ușor de urcat, vîrfurile muntoase sînt numai flori. Pajiștile alpine se răresc mai înspre miazăzi, pînă în Tigăile Caucașului din fundul Teleajenului, așa de asemănătoare cu Toaca, Panaghia și Oile Dochiei de pe Ceahlău. Se țin apoi lanț începînd de pe Bucegi și pînă în Godeanu de la obîrșia Cernei, întinzîndu-se spre nord prin Retezatu.

Plantele sînt ființe. Sînt sensibile la climă, ca și la natura terenului pe unde cresc. Carpații noștri se găsesc la îmbinare de climă. În ei se stinge boarea slabă a valului mediteranean, dar în pieptul lor se oprește furia crivățului dinspre nord. Pămîntul variat din care sînt constituiți dă hrană felurită plantelor. Așa se lămurește variația și frumusețea pajiștilor noastre de munte. Cunoscătorii florei din Alpi, străini de noi, au rostit adevărul că flora platourilor carpatice e neîntrecută.

Alpii biruiesc prin contraste. Alături de strălucirea morții din omete, e hohotul bucuriei de viață a degetarului care biruie pavăza gheții. Cînd ai în față ghețarul Cambrena din grupa Alpilor Bernina, cu bolovănișul morenelor încinse de împletitura florilor, se înțelege că tufele de linariță liliachie, de Ranunculus auriu, de Geum trandafiriu, dau locului un decor mai bogat. În Carpați, frumusețea stă în covoarele întinse, fin țesute, una cît vezi cu ochii, cît și în intensitatea și strălucirea mai deosebită a culorilor. E o tonalitate proprie. Un suflet altul, mai curat, mai chemător.

Fig. 153. *Potentilla haynaldiana* din Parîng.

Viața plantelor de munte e de scurtă durată. Primăvara ajunge tîrziu pe padinele muntoase. Abia și-a scuturat cîteva din florile ei favorite și vara dă peste dînsa. Dar și aceasta ține puțin. Toiul podoabei de culori abia dacă durează vreo șase săptămîni. Vînturile suflă mai aprig; negurile mai des se abat; soarele mai puțin se iețește, iar insecte nu sînt din cale-afară de multe. Planta de munte trebuie să fie grăbită și econoamă. Nu are vreme să-și lungească trunchiul, să deie multe frunze. E pitică, zgribulită; știe ce e nevoia. În schimb își întărește rădăcina, mai groasă, mai adînc înfiptă decît la neamurile ei din cîmpie. Toată grija ei e asupra florii, continuitatea neamului.

În floare îi sînt copiii; pentru ei trăiește, îndură mult, se bucură puțin. De aceea, la plantele de munte floarea e totul. De multe ori e mai mare decît trunchiul; alteori îl acoperă cu noianul florilor mărunte, îngrămădite la un loc. E o întrecere de culori, forme și miresme, spre a ademeni puținele

insecte ce se încumetă pe înălțimile neprielnice lor. Cînd adie vîntul, la amiaz cu soare, cimbrișorul de pe cîmpuri îl simți, prin mirosul său destul de tare Și mai pătrunzător e mirosul c i m b r i ș o r u l u i - d e - m u n t e c frunzele dese, cu multe flori.

Aici, sus, se concentrează întreaga ingeniozitate a naturii în ce privește florile. Totul în ele transpiră frumusețe și vigoare. De aceea puterea magic a atracțiunii ce exercită.

Într-atîta sînt schimbate condițiile de trai, încît și plantele lemnoas ce au mai rămas se string grămadă, se țin de pămîntul mai călduros, se pitu lesc după stîncile care le adăpostesc de vraiștea vînturilor biciuitoare.

Bradului înalt, mîndru la port, i-a luat locul j n e a p ă n u l (*Pinu montana*), pitic, cioturos. El alcătuiește ultima îmbrăcăminte lemnoasă muntelui, tufișuri dese ce-i înconjoară chelia stîncoasă. Cu cîtă trudă îns ajunge să viețuiască aicea! Cît de închircit și chinuit e neamul bradului înal și al pinului rămuros! O luptă zilnică, vajnică, trebuie să ducă împotriv neprielniciei locului.

Rădăcinile au de luptat cu neospitalitatea stîncilor; trunchiul trebuie s se apere contra frigului și a vîrtejelor de vînturi.

De aceea și trupul e strîns grămadă, cu ramurile sucite, strîmbe noduroase, un contrast izbitor față de ruda sa din vale, înalt, drept ș **mîndru.**

Jneapănul[1] e tipul nevoiașului din lumea arborilor. Rădăcinile lui Niște șerpi ce se zvîrcolesc și se tîrăsc spre găsirea unui culcuș. Ici cuprin strîns stînca, dincolo o înconjoară, înaintînd cu precauție, căutînd o crăpă tură ori un loc cu grohotiș, spre a se înfunda cît de cît în pămîntul bun d străbătut. Îți fac impresia unor brațe de caracatiță, ce țin strîns înlănțuit prada cu sutele de ventuze, să n-o scape. Folosește însă că oprește lunecușu grohotișului.

Muntele e de piatră și piatra e vitregă. Loc de adîncit rădăcinile nu pre este; de aceea și ele se întind mereu în căutarea hranei.

Din cauză că rădăcinile nu sînt bine înțepenite în pămînt, arboraşul a fi o jucărie a vîntului, dacă s-ar încumeta să-și înalțe vîrful mai răsărit

Fig. 154 *Tufă de jepi.*

Lesne ar fi smuls și rostogolit în vale ca u scai uscat. Dar nu se poate înălța și din pri cina altui dușman; gerul, care arde mugu rașul plăpînd mai rău decît arșița soarelu Și atunci arborele se ține aproape de pă mînt, se pitulează printre stînci, se as cunde, legîndu-se vecin cu vecin, într-u ajutor reciproc.

De aceea ramurile seamănă cu rădăcinile, numai că sînt acoperite cu sol zișori deși, de sub aripa cărora ies cîte două frunzulițe subțiri și ascuțit ca acele. Lungi, noduroase, ciuntite, sucite ca și cînd ar fi servit de jucări vreunui uriaș mînios, ramurile se tîrăsc la fața pămîntului, se încolăces cu ale vecinului, formînd astfel, cît ține jnepenișul, o pîslă de cetini. Va

[1] Jneapănului i se mai spune jep și jip (n.r.).

de călătorul nebăgător de seamă care pierde cărarea tăiată printre cultucele de jepi; pînă ce străbate desișul ieșind din nou la pajiștea deschisă îl trec sudorile, ca și cînd s-ar cățăra pe pieptișul cel mai stîncos al muntelui. Încîlcitura deasă a ramurilor mlădioase, adevărate ginjuri[1] înfrunzite azvîrlite grămadă pe plai, constituie însă apărarea cea mai sigură contra vîrtejurilor năprasnice și contra gerurilor aprige. Furtunile alunecă peste acoperișul de frunze. Valul vîntului greu străbate împletitura ramurilor, pierzîndu-și puterea, după cum valul mării n-are nici un efect asupra oamenilor care se țin lanț de mînă pentru a ajunge să salveze echipajul unui vapor aruncat spre coastă.

Aerul se încălzește mai încet; piatra mai repede. Jneapănul se ferește de cel dintîi, se lipește de cea de-a doua. Frunzele și mugurii se țin în apropierea pietrei, nelăsînd în același timp să se strecoare căldura cu ușurință, după cum părul și penele opresc pierderea căldurii din corpul animalelor. Ferindu-se de vînt, arboraşul se apropie de pămînt; economia în natură este satisfăcută.

Jneapănul mai are însă de învins pe dușmanul vietăților din regiunile muntoase: nămeții îngrămădiți peste măsură în timpul iernii și care de multe ori, scoborîndu-se cu iuțeală spre vale, pot distruge — sub formă de lavine — și așezămintele omenești. Îngrămădindu-se pe capul bietului arboraș, l-ar schilodi, rupîndu-i crăcile, dacă acestea ar fi rigide ca fierul și nu elastice ca oțelul. Călătorul rătăcit prin tufișurile de jepi cunoaște amăgirea ramurii destul de groase ca să-i suporte și să-i dea prilej să se orienteze. Abia a pus piciorul pe ea și se afundă mai rău în marea de cetini, căci ramura mlădioasă se îndoaie fără să se rupă. Aceasta e arma de apărare contra apăsării omeților. Cu cît zăpada se îngrămădește, crește în grosime, cu atîta arboraşul se lipește de pămînt, stînd astfel cuprins, toată iarna, între căldura pămîntului și pavăza rea conducătoare a omătului. Iar cînd vîntul cald de primăvară înlătură încetul cu încetul îmbrăcămintea de iarnă și cînd degetărutul își face loc în mustul omătului, vestind din clopotele lui albăstrii că viața învie pe vîrfurile înalte, atunci și jneapănul se deșteaptă din amorțeala îndelungă, îndoindu-și ramurile spre lumină, spre vînt. Căci acum vîntul e necesar vieții lui; din dușmanul cel mai rău și-l face prieten. În seama lui își dă noianul pulberii galbene, ce se scutură în conulețe mici, ascunse sub canaful argintat, din vîrful ramurilor. Prin suflarea vîntului polenul e împrăștiat spre alte conuri mai mașcate, ai căror solzi se răsfrîng puțin, pentru ca să lase deschisă calea către oușoarele ce așteaptă binecuvîntata ploaie aurie. Planta chinuită, mereu la pîndă să scape de nevoi, trăiește acum cîteva clipe de bucurie, căci i se împlinește visul ei de vieţuitoare. În jurul ei se întinde hora mîndrelor floricele de munte, îmbrăcate în hainele cele mai frumoase, iar din vale vîntul împrietenit îi aduce mulțumirea nunții așteptate.

Mai pe urmă începe din nou viața plină de griji și de luptă.

Jneapănul aduce și un mare folos. Crescînd pînă la muchia pripoarelor, ori pe polițele ca niște trepte, întinzîndu-și ramurile vînjoase și flexibile deasupra marginii prăpăstiilor adînci, el oprește nămeții, de nu dau loc la avalanșele pustiitoare din Alpi, de care sînt scutiți Carpații. De asemenea prin

[1] Gînjuri — nuiele mlădioase (n.r.).

rădăcinile lor opresc și grohotișurile să alunece. „În unele locuri de pe Reteza și munții Făgărașului, bogate fînețe alpine se formează mulțumită protecție ce le-o dau tufele de jepi, fără care ar fi schimbate în pante sterpe de gro hotiș“ (*M. Haret*).

Tovărășie îi ține i e n u p e r u l - p i t i c (*Juniperus sibirica*), cu cren gile încîlcite în tufe amestecate cu ale jneapănului. Se recunoaște dup culoarea mai deschisă a frunzelor, presărate p crenguțele subțiri. Și la el se poate vedea că form de tufă tîrîtoare nu este decît o adaptare la condi țiile locale, formînd adevărate păduri pitice de zec de hectare întindere, pe Retezatu bunăoară. Muta mai jos, mai la adăpost, crește înalt și abia-abi se deosebește de i e n u p e r u l - c o m u n (*Jun perus communis*), care crește nestingherit și pînă l înălțimea alunului, scoborîndu-se în Banat și Olte nia, unde se simte boarea mediteraneană, și pîn în regiunea dealurilor, în luminișurile pădurilor d fag; pe cînd mai la nord, în Carpații moldovenești se ține tot numai lîngă molid.

Fig. 155. *Ramură de ienu-per-pitic.*

Ienuperul-comun are trunchiul la început ne ted, mai pe urmă devine scorțos, ca acoperit c zdrențe. Frunzele, cîte trei la aceeași înălțime, sîn mai înțepătoare decît ale celui de munte. Florile femeiești, ca niște mugur sînt înconjurate de mai mulți solzișori, ca într-o cupă, care devine cărnoasă ca și porumbelele la culoare, dar nu ajung mari decît înspre toamna celui d al doilea an. Din ele (inibahar în Bucovina) se scoate o esență mirositoar și chiar spirt, care se întrebuințează în medicina populară. Se folosesc și c mirodenii.

Și jneapănul ca și ienuperul-pitic în ținuturile munților înalți sînt uriași plantelor lemnoase. Celelalte, chiar dacă se încumetă să trăiască, abia se po

Fig. 156. *Afin.*

Fig. 157. *Pomușorul.*

Fig. 158. *Merișor.*

deosebi uneori din covorul des de mușchi. În primul rînd a f i n i ș u r i l e care încep să se arate încă din poienile molidului. Aici însă, în zona alpină formează pădurici dese. Poporul le-a dat numiri foarte potrivite. Așa sîn

a f i n i i (*Vaccinium myrtillus*). Copăcelul cel mai des întîlnit este mic la trup, cu frunzulițe ce cad toamna, cu flori micuțe roșiatice și cu fructe negre, mult folosite aiurea, la noi mai mult de vizitatorii stațiunilor climaterice înalte[1].

Amestecat cu afinii vine m e r i ș o r u l (*V. vitis-idaea*) zis și coacăz-de-munte, din pricina fructelor lui roșii și acrițe ca de pomușoară. Crește și el puțin înalt, cu frunze ca de salcie, dar care se păstrează și peste iarnă. Florile, mici, sînt mai albe.

Fig. 159. *Strugurii-ursului.*

Altă specie de afin (*V. uliginosum*) e mai nălțuță decît celelalte, cu frunze verzi-deschise ca ale grîului de primăvară, bătînd în albastru pe dos. Din florile roșiatice ies merișoarele acrițe, negre, cu brumă pe ele. Amestecîndu-se cu afinii, mult asemănător, este arbustul mărunt s t r u g u r i i - u r s u l u i (*Arctostaphylos uva-ursi*), păstrat la noi probabil de pe vremea ghețurilor din Carpați, căci e o plantă nordică. Uneori își întinde crengile lungi, apropiate de pămînt, pe suprafețe mai mari. Înflorește ca și tulichina, în primele zile de căldură, prin martie, dînd flori dese albe-trandafirii. Fructele roșii înlocuiesc florile spre toamnă. Crește prin Carpați, dar și în Munții Apuseni (Scărișoara). Din frunzele acestui arbust se face un ceai astringent, bun în boli de rinichi și băsica udului.

Afinișurile se țin mai mult în părțile bătute de soare. Toate au o dispoziție minunată ca să fie polenizate de albine. Florile, micuțe, nu sînt îndreptate spre soare, ci aplecate, cum s-au deschis. Au însă un minunat resort pentru împroșcat polenul. Corola e ca un păhărel. Fiecare stamină are la spate o mică limbă, care închide spațiul dintre ea și corolă, tocmai unde se află nectarul, în fund. Insecta, albina de ceie mai multe ori, năzuiește spre nectar și apasă limba staminei în jos, ca să-și facă loc. Cu această mișcare, a zgîlțîit antera, din care sare polenul pe albină, ca dintr-o solniță cu capac găurit.

De din vale sălciile se ridică pe văile munților pînă sus în brădet. Jos sînt mari, lemnoase, pletoase. Se încumetă să se ridice și dincolo de marginea pădurilor, dar nici nu le mai cunoști, amestecate printre afinișuri sau iarba de pe plaiurile înalte. Uneia chiar i s-a spus *Salix herbacea*, salcie ierboasă, de măruntică ce e.

Salix reticulata, cu frunzele mai rotunde, late, avînd nervurile ca o rețea roșie, se tîrăște pe pămînt în locurile umede; unde creanga vine în atingere cu pămîntul, dă rădăcini, ca să se înțepenească mai bine. Frumoși

---

[1] În prezent fructele afinului se folosesc în industria conservelor pentru prepararea de dulcețuri, gemuri, jeleuri etc. și în industria farmaceutică.

Fructele conțin, printre alte substanțe, taninuri, zaharuri, acid citric, acid malic și substanțe pectice. Se folosesc la prepararea unor decocturi (preparat obținut prin fierberea fructelor, în proporție de 10%) administrate în cazul unor ușoare afecțiuni intestinale.

În Uniunea Sovietică se studiază posibilitatea folosirii frunzelor de afin în locul insulinei în tratarea diabetului zaharat (n.r.).

sînt și mițișorii bărbătești lungi, mai roșii înainte de a se deschide. Se ridică pînă prin locurile pietroase de pe înălțimile Bucegilor.

Și tovarășul sălciei din zăvoaie, arinul, se ține pînă pe piscurile înalte ale Rodnei ori Parîngului. Dar și a r i n u l - p i t i c, aninașul (*Alnus viri-*

Fig. 160. *Salix reticulata.*

Fig. 161. *Arinul-pitic.*

dis) nu e prea înalt, 1—4 m. Se cunoaște că e arin după fructele din anul trecut care se mai țin pe crengi, ca și la arinul din luncă.

Pe lîngă acești îndrăzneți reprezentanți ai arborilor de din vale, în ținutul alpin al munților noștri s-au păstrat alți arbuști pitici, a căror origine e depărtată. Sînt în schimb reprezentanții florei cuaternare, cînd ghețarii acopereau și vîrfurile carpatice, avînd înfățișarea celor alpine de azi.

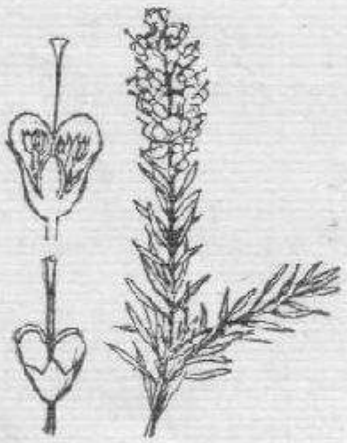


Fig. 162. *Coacăză.*

Așa e s m i r d a r u l (*Rhododendron kotschyi*) ce se înalță în Bucegi și pînă la 2 200 m, în tufe dese, care azvîrlă primăvara jarul florilor lor trandafirii; se vede de jos, din Sinaia, pata lor, pe coasta Vîrfului cu Dor. Poporul îi spune ba bujor-de-munte, ba trandafiraș-de-munte, ori ruja-munților, legîndu-l de amintirea florilor dragi lăsate în sat. E un arboraș nu mai înalt de 1/2 m, puțin ramificat, cu dese frunzulițe ca de piele, netede pe margine, spre deosebire de acel mai des întîlnit, în Alpi (*Ribes alpinum*), cu mulți perișori pe frunze. Florile micuțe, ca niște cupe trandafirii bătînd în liliachiu, stau grămadă înșirate pe vîrful ramurilor, împrăștiind un plăcut miros de vișin, „sănătos, dătător de viață".

Pe lîngă el, pe Bucegi, Parîng, Retezatu, mai crește un alt arbust neam cu el, c o a c ă z a (*Bruckenthalia spiculifolia*), mai mărunt, cu frunzele mai mici, înguste, țepene ca ale bradului, multe, iar florile tot trandafirii, mirositoare, se înșiră des spre vîrful crenguțelor.

Nu lipsește nici reprezentantul formelor care cresc pe la poalele Himalaiei, cu arbuștii mari, ciucură de flori albe ori trandafirii, largi și care se văd des în magazinele noastre de flori, fiind una din cele mai frumoase plante de odaie. E *Azalea procumbens*, în Carpații sudici, micuțe, pierzîndu-se

Fig. 163. *Tufe de argințică.*

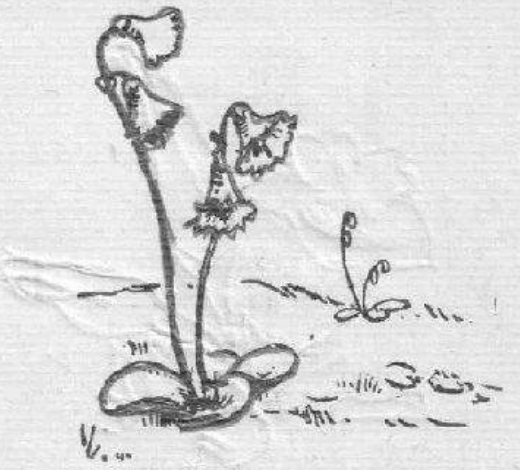


Fig. 164. *Degetărutul.*

printre celelalte. Se ridică mai sus decît smirdarul, „formînd tufărișuri tîrîtoare, pete verzi întunecate în mijlocul verdelui deschis al fînețelor înalte, deasupra cărora abia se ridică la 2—3 cm“ (*M. Haret*).

Ca niște stele albe, mari, strălucesc florile de argințică (*Dryas octopetala*), care nu se ridică mai mult de un lat de mînă de la pămînt, dar în schimb crește în tufe dese, în părțile bătute în plin de soare. Frunzele aduc aminte de cele ale stejarului, crestate pe margini cu o pîslă argintie pe dosul lor. Florile mari, ca ale unui măceș, cu petalele albe, au un bogat mănunchi de stamine. Frumos e arboraşul şi cînd fructele sînt coapte, căci fiecare din ele, și sînt multe, are o codiță lungă ca și a curpenului de pădure, mătăsoasă, cu puf mărunt în lung. De aceea și numele atît de potrivit dat de popor. Argintii sînt frunzele pe dos, ca un filigran de argint sînt fructele coapte. E o plantă foarte importantă, căci prin rădăcinile ei adînci, rămuroase, leagă grohotișul fixîndu-l; în același timp creează potrivit loc ca alte plante să prindă rădăcini.

Dacă lumea restrînsă a plantelor lemnoase se rărește tot mai mult spre marile înălțimi, în schimb se întețește, de cum începe omătul să se topească, pleiada de flori, gingășia plaiurilor de munte în cadrul măreț al piscurilor stîncoase.

Cea mai îndrăzneață este brînduşa-de-primăvară (*Crocus heuffelianus*). „E în adevăr un tablou impresionant să vezi aceste firave și sălbatice legiuni singuratice, în mijlocul imensității zăpezii. Făptura lor încîntătoare este simbolul dulcii umilinți; fizionomia liniștită nu e alterată de teamă. Sentimentul datoriei cu credință îndeplinită îi dă o liniște și o seninătate care sînt în adevăr molipsitoare“ (*G. Flemwell*).

Nu mai puțin drăgălaș este degetărutul (*Soldanella montana*). Oricît de evocator este clopoțelul din buceagurile de jos, gingășia acestei plante întrece orice închipuire. Un petic de omăt s-a mai păstrat în umbra unei stînci. La marginea lui se ițesc 2—3 floricele. Ca și cînd n-a mai putut

aştepta, planta şi-a făcut loc prin omăt; prin căldura trupului ei subţire l-a topit, făcînd gropiţe prin care şi-a scos floricica, un pahar de hîrtie subţire de mătase, cu marginile numai franjuri. Mai încolo, sora ei mai mică, *Soldanella pusilla*, e şi mai gingaşă. Corola e numai aburită cu albastru, bătînd

Fig. 165. *Cupe.*

Fig. 166. *Oiţe.*

în roz. În mijlocul ei, ca un ochi de piţigoi, e stigmatul albăstrui, iar staminele galbene mărese curcubeul pe o floricică nici cît unghia de mare.

Degetăruţul a dat semnalul. Nimic nu tulbură pacea. În liniştea adîncă, şoapta florii a fost auzită peste văi. Ca după comandă, pajiştea se împînzeşte cu stropi de flori. C u p e l e (*Gentiana acaulis*) sînt petele albastre, „albastrul cel mai adînc şi totodată luminos, un albastru ce-ţi pătrunde în suflet". Ai zice că florile sînt de-a dreptul înfipte în pămînt, două-trei la un loc. Abia se văd frunzuliţele plantei. Dar mai ales cînd le mîngîie ultimele raze de soare par tăiate în pietre scumpe, din safir cu dungi de smaragd, iar vecinele ei mai mici sînt ca azurul cel mai curat.

Mai încolo stau o i ţ e l e (*Pulsatilla alba*), cu frunze acoperite de mătase şi cu oacheşe flori singuratice. În jurul peticelor de omăt, florile se strîng tot mai des ca şi păsăruicile în jurul bufniţei care se încumetă să zboare ziua. S a x i f r a g a - C a r p a ţ i l o r (*Saxifraga carpathica*), cu stelele albe ale florilor ei strălucitoare; n u - m ă - u i t a (*Myosotis alpestris*) începe să-şi deschidă ochişorii albaştri, cu mult mai albaştri decît sîntem deprinşi să vedem la cei din grădină, alături de p u f u l e ţ e l e (*Epilobium*) roşii. Repede-repede, toată pajiştea e numai flori. Vin în două rînduri de înflorire. În iunie predomină florile albe şi albastre, în iulie şi august predomină cele galbene şi roşiatice.

E greu să le numeri pe toate. Să facem un buchet din cele mai caracteristice. Curcubeul e palid faţă de braţul de flori culeş.

Pajiştile de munte sînt bogate mai ales în genţiane. Sînt fel de fel, de la *Gentiana acaulis*, cu florile ca ieşite din pămînt, pînă la altele, înalte de-ţi ajung pînă la genunchi. Corola tuturora este ca o cupă cu gura în sus. Poate intra înăuntru şi un bondar. Deschizînd floarea însă se vede că nu prea poate insecta să umble otrocol[1] înlăuntrul florii. Calea îi este

[1] Otrocol — să dea ocol, să gonească (n.r.).

închisă de anterele care se strîng spre mijlocul florii. Ca să ajungă la nectarul din fund, insecta trebuie să dea la o parte staminele, deci să se umple de polen. În vremea aceasta, stigmatul încă nu e deschis. Florile mai bătrîne se recunosc tocmai prin aceea că cele două stigmate răsfrînte sînt chiar la gura cupei, pe cînd staminele s-au trecut. Sînt anumite dispoziții ca să se facă fecundația încrucișată. Genţianele au fel de fel de culori. Unele (*Gentiana phlogifolia*), de pe locurile calcaroase din Bucegi, Piatra Craiului, au florile subțiri și lungi ca o cupă de șampanie; bat în roșu, pe cînd *Gentiana verna*, varietatea *aestiva*, scurtă, cu o singură floare, e albastră ca cerul de Neapole. Micuța genţiană de zăpadă (*Gentiana nivalis*), care se ține tot pe lîngă peticele de omăt, este de un albastru azuriu, pe cînd *Gentiana carpatica* e mai mult violetă. Sînt și genţiane galbene. În special *Gentiana punctata*, înaltă, încît răsare cît colo din iarbă, cu frunzele mai multe la un nod, poartă în vîrf un ghem de flori mari, galbene, cu sute de puncte mărunte, purpurii, cu dungi late verzui spre bază și cu stigmatele tot verzi.

Fig. 167. *Genţiana de zăpadă.*

Toate familiile sînt reprezentate sus pe munte. Alături de genţiane, neamurile garofiței sînt puzderie. Și ce delicate! Cînd sui muntele mai spre sfîrșitul verii, mare parte din podoaba pajiștii s-a trecut. Cîte o garofiță întîrziată te cheamă spre ea cu mai multă tărie. Sînt atît de modeste la port, dar atît de frumoase. Prin locurile calcaroase, pe Bucegi, pe Rarău, ori Piatra Craiului, crește poate cea mai frumoasă garofiță din cîte sînt. E albă și ca de mătase. Petalele sînt pe margini destrămate, iar din mijlocul florii ca un abur gălbui, unde se arată și stigmatele tot albe, pleacă cinci dungi albastre-cenușii, ca o stea cu razele lungi. Și din ea iese un miros atît de discret, atît de plăcut, încît îl uiți pe cel al lăcrămioarelor. Dimpotrivă, *D. glacialis* ori *D. tenuifolius* au florile ca sîngele de roșu, pe cînd micuța *Dianthus callizonus*[1], ce-i drept o

[1] Dianthus callizonus, numit garofiţa Pietrii Craiului, nu se întîlneşte în nici o parte a lumii decît pe masivul Piatra Craiului. Fiind o plantă foarte rară, ea a fost declarată monument al naturii şi este ocrotită prin legi speciale.

În ţara noastră sînt numeroase plante rare, unele pe cale de dispariţie, care au fost luate sub protecţia legilor.

Ideea ocrotirii naturii în ţara noastră este veche. Printre promotorii ei au fost: Emil Racoviţă, prof. Alexandru Borza etc.

Această idee nu a găsit ecou decît tîrziu în cercurile conducătoare ale Romîniei burghezo-moşiereşti. Abia în 1930 se votează „legea protecţiei monumentelor naturii". S-au obţinut unele succese în această direcţie, dar din cauza marilor proprietari care nu respectau legile de protecţie ale naturii, rezultatele au fost slabe.

Abia regimul democrat-popular a dat cuvenita însemnătate monumentelor naturii, care sînt bunuri ale întregului popor, o pîrghie în munca de educare a maselor largi.

Prin legile din 1950 şi 1954 Comisia pentru ocrotirea monumentelor naturii a căpătat posibilităţi largi de protejare a frumuseţilor naturii pe care le are Patria noastră.

Problema ocrotirii naturii constituie o preocupare şi a oamenilor de ştiinţă din celelalte ţări ale lumii. Ea a devenit deci o problemă internaţională.

În 1948 s-au pus bazele Asociaţiei internaţionale de ocrotire a naturii (U.I.C.N.), sub egida U.N.E.S.C.O.

Sub auspiciile asociaţiei au avut loc consfătuiri în Venezuela (1952), la Copenhaga (1954) şi Edinburgh (1956) (n.r.).

raritate, poate fi luată ca tipul artei întrebuințată de natură, pentru pictar a unei flori. Petalele, răsfrînte larg, sînt de un roșu de cîrmîz șters. Pe el sînt trase dungi, în lung, de un roșu mai închis, iar spre lăuntrul flori o rotiță de dantelă fină cu ochiuri mici de aceeași culoare, mai închisă Urmează apoi un cerc alb, cu raze iarăși roșii, iar în mijloc un joc de verd și alb neîntrecut. E una din podoabele Carpaților noștri, de care Alpii a putea fi invidioși.

Dar ranunculaceele! Sînt locuri unde ele domină. Tonul principal a tabloului de ele este dat. Celelalte flori vin ca decor. Prin locurile mai umed

Fig. 168. *Curpenul-de-munte.*

Fig. 169. *Căldărușă.*

Fig. 170. *Geum montanum.*

se întinde poleiala aurului de b u l b u c i, ori p i c i o r u l - c o c o ș u l u i, cînd cu florile galbene boghioase (*Ranunculus carpaticus*), cu vinișoare subțiri, verzi și cu cununa bogată de stamine mai închis colorate, cînd cu florile mai albe, avînd cununa de stamine portocalii, iar în mijloc un bumb verde al ovarelor (*Ranunculus alpestris*).

O podoabă a familiei este c u r p e n u l - d e - m u n t e (*Atragene alpina*), neam cu curpenul-de-pădure, dar deosebit în frumusețe. Cea din pădurile noastre e o liană cu flori albe. Și acea de munte e în felul ei o liană, dar mai mică și cu flori solitare, boghioase, ca de Cyclamen. Patru foi mai lungi, albastre ca și cerul, sînt răsfrînte spre a lăsa să se vadă altele, înguste și albe care înconjură galbenul și verdele organelor lăuntrice. Caracteristica pajiștilor de munte a familiei acesteia este o m a g u l (*Aconitum*), cu floarea ca o cască militară și atît de otrăvitoare încît nu o ating nici vitele, cît e vie. Cosită, amestecată în fîn, curios, își pierde proprietatea ei ucigătoare. Dar c ă l d ă r u ș a cu flori violete (*Aquilegia transsilvanica*) care are reprezentanți și în răzoarele din jurul caselor noastre! E așa de frumoasă în singurătatea imensității, încît adesea, ca și floarea-de-colț, pedepsește cu moartea pe cei care caută să o rupă din singurătatea ei.

Plante mici, comune și la dealuri, sînt saxifragaceele. La flori se aseamănă cu fragul. Sînt multe, unele galbene aurii, altele albe cu dungi purpurii. E greu să le deosebești unele de altele, căci prea sînt numeroase. Pe pajiști se întîlnește des c ă l ț u n u l - d o a m n e i - d e - m u n t e (*Geum montanum*) cu flori mari de pucioasă, pudruite[1] pe dinăuntru cu portocaliu, avînd și inele verzi.

Pînă și neamurile cucutei sînt aici mîndre și merită să stea în buchet, alături cu cele mai frumoase flori.

Dar o altă podoabă a pajiștilor muntoase o fac decorativele neamuri ale p r i m u l e i. Noi sîntem deprinși numai cu c i u b o ț i c a - c u c u l u i cu flori galbene. În sere doar mai sînt cultivate și alte soiuri. Sus la munte au fel de fel de culori. Unele, cu flori lungi și subțiri (*Primula longiflora*) sînt de culoare violetă închisă, pe cînd *Primula carpatica*, un buchet de flori, e gălbuie, palidă și ca o stea de culoarea lămîiei în jurul unui bumb verde. Aceasta are flori multe, pe cînd *P. minima*, o c h i u l - g ă i n e i, o singură floare liliachie, cu petalele mari, rupte în două. Pînă și ș o p î r l i ț a (*Veronica*), cu flori albastre, de prin pajiștile de cîmp, și-a schimbat pe aici portul, ajungînd trandafirii (*Veronica latifolia*). Frumos și bogat este v î r t e j u l - p ă m î n t u l u i (*Pedicularis verticillata*). Florile roșii sînt așa de dese și mari la capătul rămurelei scurte, încît de departe îți fac cu ochiul. Nu e de lăsat nepomenită și ruda ei, s o r - c u - f r a t e (*Melampyrum bihariense*), cu flori galbene. Colorate sînt și frunzișoarele de la subsuoara cărora ies

Fig. 171. *Toporași.*

Fig. 172. *Așezarea frunzelor la Campanula pusilla.*

florile. Sînt verzi pe dos și violete pe față, așa încît adaugă la variația coloritului.

Chiar și t o p o r a ș i i (*Viola alpina*), ce înfloresc tot îndată după topirea omătului, înveselesc privirea cu florile mari, distins albastre, ori t o p o r a ș i i - g a l b e n i (*Viola biflora*), care împodobesc cîte-o muchie de stîncă.

---

[1] Pudruite — pudrate (n.r.).

Pînă și reprezentanții mușțarului galben capătă pe înălțimile munților cul frumoase, cum e g î s c ă r i ț a (*Arabis alpina*), cu florile mari, albe în v ful ramurilor scunde, ce ies dintr-o tufă de frunze mici.

Ca și gențianele, sus la munte sînt multe campanule. Multe și fel fel. Unele (*Campanula transsilvanica*), liliachii deschise, altele (*C. alpin* albastre deschis și cu florile ciucură la vîrful ramurii. *C. pusilla*, care se s boară de-a lungul apelor și mai jos, arată de minune măiestrita așezare a fr zelor spre a nu-și lua una lumina altora. Ies ca un buchet, cele dinafară codița mai lungă, ca spițele de roată; cele mai lăuntrice cu codițe scurte, a încît nu vin una peste alta. Vîntul duce sămînța de campanule pe un c de stîncă, unde abia se găsește o mînă de țărînă.

În sfîrșit, deși aceste cuvinte nu pot fi folosite cînd e vorba de flor de munte, vine la rînd familia numeroasă a f l o a r e i - s o a r e l u (*Composee*). Pretutindeni se găsesc. Mai micuțe, afară de arnica, au culc variate și vii. R o m a n i ț a - m a r e (*Chrisanthemum alpinum*), cî e în plină desfășurare, colorează petice întregi de pajiști cu albul florilor lo Așa de mîndre sînt, că nu-ți vine să te mai desparți de ele. Galbenul domi la aceste flori, dar cu nuanțe felurite. R u ș u l i ț a (*Hieracium aurantiacum* pare că e vîzdoaga (crăița) din straturile sătenilor, „cu flori portocalii înf cate și miros de miere vanilată", aproape ca și *Senecio carpathica*. C i c o a r e a - d e - m u n t e (*Mulgedium alpinum*) e numai safir și smaragd. Flori dinafară sînt bucăți rupte din cer, pe cînd cele din mijloc sînt ca grîul încolțit. Trandafirii sînt grămezile de flori din

Fig. 173. *Campanula abietina.*

Fig. 174. *Campanula pusilla.*

Fig. 175. *Romanița-mare.*

capătul ramurii lungi care le poartă *Scorzonera rosea*, pe cînd o c h i u l - b o u l u i (*Aster alpinus*) bate pe multe altele prin contrastul între cele două soiuri de flori. Cele dinafară, răsfrînte, sînt albastre liliachii, cele din mijloc portocalii, pe cînd cele mai tinere, nedeschise și mai în centru,

u rămas verzi. Pînă și neamurile pălămidei (*Carlina acaulis*) ajung să nplinească podoaba fînețelor înalte.

Nu s-ar putea închide capitolul florilor de munte fără pomenirea orchi-eelor. Pe lîngă forma lor caracteristică, cele din vîrf de munte se deosebesc

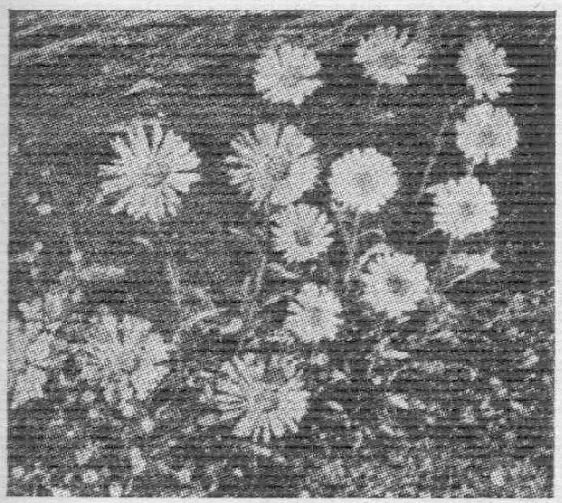


Fig. 176. *Aster alpinus.*

Fig. 177. *Carlina.*

rin culoare și mai ales prin miros. Cele mai multe aparțin genului Orhis. *rchis globosa* are florile de culoare violet-deschis sau liliachiu, strînse ghem, vîrful tulpiniței netede. La fel de frumoasă e *Nigritella rubra*, cu deose-ire că ghemul e ca un carmin, cu ît mai intens colorat cu cît crește înălțimi mai mari, unde devine un mare rubin. Miroase așa de lăcut, ca vanilia, „încît e de ajuns fie două-trei pe o coastă, ca să mirosim de departe, cu tot parfu-ul celorlalte flori dimprejurul r". *Orchis cordigera*, cu funzele itate, e una din cele mai boghi-se. Florile ei, numai purpură și andafiri, sînt mari, formînd un ic ce se vede de departe. *Ophrys uscifera*, ceva mai rară prin munții ștri, are o floare așa alcătuită că re că stau micuțe muște cu pîn-cul albastru pe ramura subțirică. *ymnadenia*, delicată, dimpotrivă, e spicul cu flori rare, ca sfîrcuite de indină, însă colorate așa de delicat, z șters cu dungi de purpură și violet de toporași, încît ți-e milă să o rupi.

Fig. 178. *Nigritella rubra.*

Fig. 179. *Orchis cordigera.*

În asemenea tovărășie de flori frumoase și iarba s-a împodobit cum s-a ıtut mai bine. Păioasele suferă și ele influența mediului. Au paiul scurt,

dar robust. Frunzele îngustate sînt adunate mai mult la bază, aproap pămînt. Se cunosc vreo 60 de specii, formînd covorul verde împest cu flori.

Timoftica (*Phleum alpinum*) își înalță spicul ruginiu, des, cît sus. Un interes deosebit deșteaptă firușorul (*Poa alpina*), cu spicul învelite în solzi mari, spînzurînd pe codițe ți și atrăgînd atenția prin irizația neîntr a culorilor, violet cu diferite nuanțe spre dafiriu, purpuriu, gălbui. Se pune la într cu florile celorlalte plante.

La această iarbă se mai observă un fen curios. În vîrful spicelor se vede cîte un mu

Fig. 180. *Firușorul.*

Fig. 181. *Firușorul cu pui în locul spicelor.*

Fig. 182. *Sesleria disticha.*

lunguieț, verzui, ca un fir de iarbă proaspătă încolțit în spic, cu întîmplă uneori și la grîu. În adevăr, planta se înmulțește în acest (varietatea *vivipara*). Vîrful codiței, după ce a dat cîțiva solzi, se lun din spic, dă două-trei frunzulițe mici, formînd astfel un mic pai, cade la pămînt, prinde rădăcini și crește ca individ separat. Astf înmulțește planta pe calc asexuată și de aceea unde se întîlnește forn tovărășii de indivizi numeroși.

Mai delicat e p ă i u ș ul (*Deschampsia caespitosa*), cu spiculețele m mărunte, în vîrful paiului ramificat; p ă i u ș c a - u r i a ș ă (*Fe porcii*) ori *Festuca amethystina* colorează pîlcuri întregi cu albăstriul-r al spicurilor. Pînă și p i r u l[1], cu frunzele îndoite, brune, e aici doabă măruntă, gingașă. Frumoasă mai ales este m ă l a i u l - c u c u (*Sesleria heuffleriana*), cu spicul ca tăiat în ametist. Joacă un rol înse și în întărirea terenurilor moi de prundiș gata să alunece, înțepe terenul cu rădăcinile lungi și firoase. Dă astfel prilej altor plante să p

[1] Autorul numește pir o plantă din familia rogozurilor: Carex curvula. A acoperă pășunile alpine situate la peste 2000 m altitudine. Este o bună furajeră (n.r.).

și ele rădăcini și nu poate fi tablou mai plin de farmec decît o asemenea insulă de Seslerii, pe pantele abrupte, printre care s-au oploșit plante cu flori strălucitoare.

În schimb sînt și paiuri stricătoare, de calitate proastă, care tind să ocupe suprafețe întinse, în dauna valorii fînețelor nobile. Astfel e **ț ă p u ș i c a** (*Nardus stricta*), micuță, cu frunze ieșind grămadă, lungi și subțiri, aspre și sucite în lung. Tulpina lungă, fără noduri, are un șirag de flori albăstrui, numai pe o latură. Unde se arată, schimbă fața locurilor, căci crescînd des nu permite plantelor „nobile" să crească, ci doar cîtorva soiuri de **r o z m a r i n - d e - m u n t e** (*Gnaphalium silvaticum*) acoperit cu peri lungi albicioși. Nu alungă numai frumoasele plante, ci și stînile, căci dă o iarbă proastă pentru oi. Noroc că-i stă dimpotrivă un dușman: **c l o c o t i c i u l** (*Alectorolophus alpinus*), frumoasă plantă cu florile ca la mierea-ursului, numai că sînt turtite lateral. Sînt galbene, cu dinții buzei superioare albăstrii, cu pete albastre pe buza de jos. Ies dintr-un caliciu umflat, iar bracteele, frunzulițele la subsuoara cărora se află sînt verzi-albicioase cu pete negre. Vîrful întreg al plantei e astfel colorat. Această plantă este semiparazită pe rădăcinile de țăpușică. Îi suge seva pînă ce o usucă. Prin aceasta însă face loc altor plante, care nu erau lăsate să-și ducă viața în desișul țăpoșicăi. Astfel și plantele se ajută una pe alta.

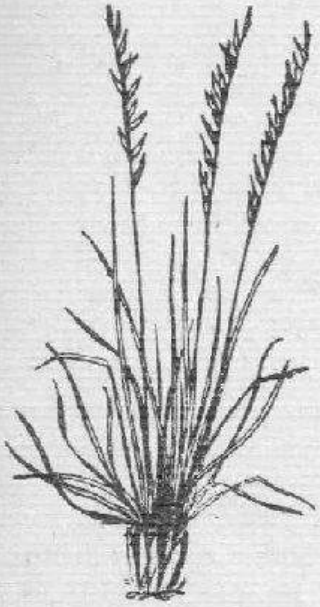


Fig. 183. *Țăpușica.*

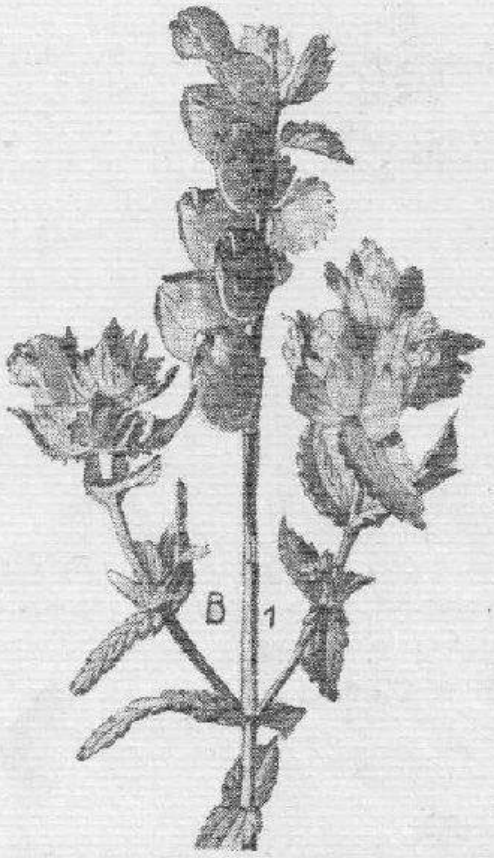


Fig. 184. *Clocotici* (R. minor).

Frumoase sînt florile strînse în buchet; mîndre sînt și cînd cazi în mijlocul lor în vremea deplinei dezvoltări de pe la începutul lui iulie. Dar ceea ce e neîntrecut în munți, e îmbinarea grupelor de flori ca într-o grădină botanică. Florile de munte sînt sensibile la cea mai mică variațiune de teren ori

umiditate. E de ajuns ca un loc să fie mai calcaros sau mai umed, mai la adăpost sau mai în plin soare, pentru ca să se aleagă asociațiuni de felurite plante cărora le plac aceleași condiții. Atunci e cea mai fermecătoare priveliște. Sînt ochiuri-ochiuri de plante felurit colorate, strînse pe o bucățică de loc.

Terenurile calcaroase sînt cele mai căutate. De aceea și bogăția mare de plante pe Pietrele Doamnei, pe Ceahlău ori Bucegi. E de ajuns ca din șisturile cristaline ale Parîngului ori Negoiului să se ivească o dungă de calcar și imediat o insulă de flori mai boghioase pune stăpînire pe ea. Alături de trandafirul smirdarului, vine violeta floare de *Atragene*; lîngă arginţica albă, se așază *Hieracium villosum*, galben-portocaliu; și așa mai departe. Vorbele nu pot reda nici gingășia formelor, nici nuanțele culorilor, nici măiestria îmbinării lor. O dată, o singură dată, să se încumete cineva pînă pe vîrfurile de munți, pentru a și face idee de ce e frumosul în natură, pe lîngă care cel din muzeele de pictură e palida lumină a nopții cu lună față de orbitoarea strălucire a soarelui în plină bătaie.

Farmec deosebit au mai ales stîncile răzlețe, piatră goală, răsărite din covorul minunat împletit. Pe vîrful lor vremea a așternut destulă țărînă, pentru ca natura să așeze o grădină suspendată. Iar pe brîiele de piatră, pe prispele înguste, ori pe orice colț, cît de mic, ieșit în afară, se așternu dungi de flori ca și florile de pe prichiciul cu oalele cu flori ce se pun la ferestre în orașele mari, bine îngrijite. Pe aceste stînci adesea găsești o floră cu însușiri deosebite. Ca și mușchii, buruienile își fac țărînă din trupul lor propriu. Nimeni nu le supără acolo sus, deasupra prăpastiei. Așa bunăoară o rudă a ciuboțicăi-cucului e foarte tipică. Poporul a observat bine izolarea ei; i-a zis l a p t e l e - s t î n c i i (*Androsace*). Cînd nu are flori, pare că e un cultuc de mușchi, cu frunzele micuțe, subțiri. Numai cînd dă floricelele albe, vezi că e din alt neam. Frunzele dintr-un an adaugă țărîna nouă, iar mica plantă acolo, în ascunzișul crăpăturii de piatră, în aspra bătaie a vîntului, trăiește netulburată ani și ani.

Fig. 185. *Laptele-stîncii.*

Fig. 186. *Iarba-surzilor.*

O categorie întreagă de plante cu frunze grase, groase, strînse grămadă, fac podoaba stîncilor. Sînt chiar plante (*Saxifraga*) obișnuit cu frunze subțiri, care își îngroașă frunzele, cînd trăiesc în vreo crăpătură de stîncă. Așa e *Saxifraga aizoon*, i a r b a - s u r z i l o r, care formează cultuce argintii pe pereții stîncilor. E atît de neînchipuit de frumoasă orînduirea frunzelor, încît servește adesea ca inspirație în arta decorativă. Sînt așezate unele în altele, cele dinafară mai late, lungi, ca fierăstrăul pe dungă, cele dinlăuntru mai mici și mai palide. Din aceeași plantă ies mai multe asemenea buchete; dacă se desprind, pot da rădăcini și astfel se înmulțește neamul. Din mijlocul

buchetului de frunze se ridică un lujer ramificat, cu frunzuliţe mici, rare, dar cu numeroase flori albe, cu stropi roşiatici pe petale.

Alcătuirea frunzelor lor e una din minunatele prevederi ale naturii, dar în acelaşi timp şi o imaginaţie neîntrecută în mijloacele de înfăptuire.

Frunzele au pe margini solzişori fini, care acoperă gropiţe cu pieliţa foarte subţire. Solzii opresc ca transpiraţia să se facă prea tare. Cînd însă cade roua sau ploaia peste plantă, solzişorii se ridică; apa poate fi mai uşor suptă de nişte celule anumite. Cît e negură şi atmosfera prea umedă, aşa încît împiedică transpiraţia, planta dă din ea apă în dreptul gropiţelor încărcate cu carbonat de calciu, care formează solzii cînd apa se evaporează. Pe vreme de secetă mai îndelungată această minunată dispoziţie face ca planta să poată să folosească roua spre a se înviora (*Rammner*).

Fig. 187. *Iarba-roşioară* (d. France).

Sînt multe specii de Saxifrage cu frunzele grase. Una (*Saxifraga carpathica*) e proprie munţilor noştri. Pe lîngă ele sînt însă şi alte plante, care fac parte din familia Crassulaceelor, caracterizate toate prin frunze grase. Dintre ele, *Semperivivum montanum* formează cultucaşe de frunze ce acoperă crăpăturile stîncilor. E neam cu urechelniţa (*Semperivum tectorum*) care creşte uneori pe acoperişurile de paie ale caselor bătrîne, printre perniţele de muşchi.

Din putrezirea frunzelor lor se măreşte pămîntul bun, de pot încolţi şi seminţele aduse de vînt ale altor plante cu flori. Aşa se nasc asociaţiile atractive, împestriţate cu tot soiul de culori, pe pereţii prăpăstioşi, pe muchiile de stînci, dînd tablourile care nu se uită.

Şi alte plante, din alte familii, în afară de Crassulacee, se găsesc izolate pe stîncile de pe înălţimi. Interesantă e iarba-roşioară (*Silene acaulis*), neam cu lipicioasa[1], întîlnită pretutindeni în lungul drumurilor. Cîtă deosebire însă între amîndouă. Cea din urmă e înaltă, ramificată, cu florile destul de numeroase (3—7) apărate de un clei; aceasta, de pe vîrf de munte, e mică, abia se ridică de la pămînt, ca o tufă cu frunzele liniare, ascuţite, dese; trunchiul ramificat formează o perniţă, pe care sînt presărate florile boghioase, mari, trandafirii, adevărată podoabă a locurilor.

Acelaşi gen, cu port atît de deosebit, nu se lămureşte decît prin deosebirea climatului şi luminozităţii.

„Lumina mai intensă în regiunile superioare favorizează asimilaţia clorofiliană prin frunze, care au ţesutul clorofilian schimbat, anume ca să poată

[1] Lipicioasa la care se referă autorul este *Viscaria vulgaris* din familia Caryophyllaceae (n.r.).

îndeplini mai intens funcţiunea lor. Aceeaşi plantă dă din ea mai mult oxigen, pe o anumită suprafaţă de frunze, decît în cîmpie şi deci asimilează de două-trei ori mai mult carbon din acidul carbonic al aerului[1]. Pe de altă parte, variaţiile mari de temperatură — rece în timpul nopţii, ridicată cît bate soarele — face ca aceste plante să aibă substanţe de apărare mai multe, cum e şi substanţa roşiatică din frunze" (*Bonnier*). Mutînd aceeaşi plantă din şes pe vîrf de munte, nici nu se mai recunoaşte. Sus, la munte, gulia este pitică, cu frunze mari, întinse aproape de pămînt, pe cînd jos e înaltă, cu frunze în lungul lujerului.

Fig. 188. *O gulie* (stînga) *din cîmpie alături de cea* (dreapta) *crescută în regiune de munte.*

Dintre toate plantele ce cresc pe colţii greu de urcat sau prin locurile cele mai priporoase, vestită este desigur floarea-reginei (*Leontopodium alpinum*) zisă şi albumeală, flocoşică ori flocoşele. Din dragoste pentru ea, în Alpi, după statistici, mureau cîte 20—30 de oameni pe an. Pentru un turist încercat, floarea-reginei culeasă de pe un ţanc pietros, cum ar fi Panaghia Ceahlăului, e ca şi o medalie de aur. Jertfele omeneşti cauzate de floarea-reginei însă tot oamenilor se datoresc. Aşa de mult ce e culeasă, încît n-a rămas decît pe locurile greu de urcat, la noi chiar. În Alpi sînt locuri unde aproape nu mai există. A

---

[1] Procesul de fotosinteză (asimilaţia carbonului de către plante) este cunoscut din 1771 şi a fost descoperit de chimistul şi fizicianul J. Priestley.

A. Baeyer (1870) a arătat că bioxidul de carbon se descompune în oxigen care este eliminat, şi în oxid de carbon. Acesta din urmă se uneşte cu hidrogenul ce rezultă din disocierea apei şi formează aldehida formică. Prin polimerizare aldehida formică dă naştere la glucoză. Glucoza se polimerizează şi ea şi formează amidonul.

Toţi cercetătorii au susţinut, după Baeyer, aceeaşi ipoteză, arătînd doar mai în amănunt unele faze ale procesului.

Această ipoteză este împărtăşită şi de I. Simionescu şi de Bonnier pe care îl citează în legătură cu fotosinteza.

Lucrurile nu se prezintă însă aşa.

Încă în 1935 biochimistul Wurmser a emis ipoteza că în procesul fotosintezei nu are loc descompunerea bioxidului de carbon, ci a apei şi că fenomenul are două faze: una de lumină şi alta de întuneric.

În 1941 ipoteza sa a fost confirmată de doi cercetători sovietici: P. A. Vinogradov şi R. V. Teis. Ei au dovedit cu ajutorul izotopilor radioactivi că oxigenul eliminat de plante în urma procesului de fotosinteză rezultă din descompunerea (fotoliza) apei şi nu din descompunerea bioxidului de carbon. În 1951 R. V. Teis a găsit că oxigenul din substanţele organice rezultate din fotosinteză au greutatea atomică 18. Aceasta înseamnă că oxigenul din bioxidul de carbon nu este eliminat, ci utilizat în sinteza substanţelor organice. El a dovedit aşadar definitiv că bioxidul de carbon nu se descompune în procesul de fotosinteză (n.r.).

trebuit să se ia măsuri polițienești pentru a o feri de stîrpire; de altfel și la noi, din 1931 s-au luat asemenea măsuri[1].

Planta își datorește faima înfățișării ei, o minune a naturii. Cînd o vezi îmbrăcată în scamă argintie (flocoșică îi mai spune romînul), printre celelalte plante verzi, fără voie întinzi mîna spre ea. Scama îi este apărarea împotriva transpirației, căci în pumnul de țărînă în care și-a înfipt rădăcina și trunchiul subpămîntean este puțină apă. „Deci chiar cînd semințele nu încolțesc, planta nu piere, dacă rizomul e neatins. Aviz stăruitor celor care, cu toată oprelistea oficială, nu-și vor birui ispita: să rupă ori să taie numai partea aeriană, să cruțe organul din care va renaște floarea; păcatul lor va fi mai mic" (*E. Pop*).

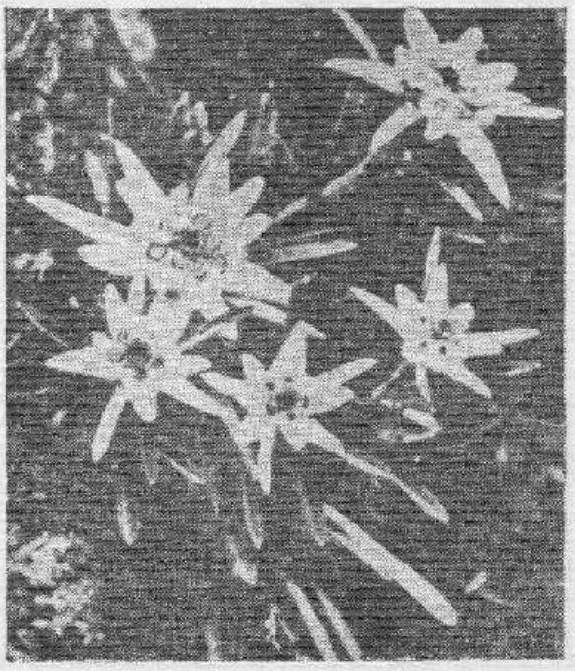


Fig. 189. *Floarea-reginei din Carpați.*

E o plantă de stepă. Ca și smîrdarul, e venită de departe, din Asia. Prin stepele Tibetului crește ca iarba de deasă și înaltă de un cot. Frumusețea ei constă în frunzele pîsloase; de la vîrful ramurii ies razele unei stele care împrejmuiesc buchetul de flori, planta făcînd parte din Composee. Ciobanii din munții Rodnei îi zic *steluță*. Nici miros nu are, nici corolă strălucitoare. Pare uscată și o poți păstra așa cum ai cules-o, dacă nu e trecută, ani de zile. Aici e tocmai cauza pentru care e căutată. Sînt centre, în Alpi, unde se îndeletnicesc oamenii cu cultura de floarea-reginei pentru comerț. Ca urmare s-au ivit și falsificatori.

Asemenea la înfățișare, dar mai rar la noi, este *Saussurea*, ca o specie proprie munților Rodnei, dedicată învățatului botanist de la Năsăud, *Porcius*, care și-a consacrat viața făcînd cunoscut lumii învățate frumoasele plante alpine, atît de caracteristice, cum nu se mai găsesc pe aiurea. *Saussurea porcii* seamănă cu floarea-reginei, numai că are frunze mai mari, mai păroase, îngrămădite în jurul florilor din vîrf, de îi dă înfățișarea mai bogată.

---

[1] Măsurile la care se referă autorul sînt prevederile primei legi care s-a votat la noi în legătură cu protecția monumentelor naturii (1930), lege care prevede și ocrotirea florii-reginei.

Prin decretul de lege nr. 237/1950 regimul democrat-popular a reactualizat prevederile primei legi de protecție, completînd lista plantelor ocrotite.

Acțiunile de propagandă duse de stat prin organele sale silvice, turistice și științifice, printr-o susținută propagandă în mijlocul cetățenilor iubitori ai naturii, au dat rod.

Oamenii muncii înțeleg să respecte frumusețile naturii, pentru ca și generațiile viitoare să se poată bucura de raritățile ce se găsesc în Patria noastră (n.r.).

Mușchii joacă mare rol în regiunea alpină. Pe Ceahlău, tăpșanul neted a Oculașelor este acoperit de mușchi ca de o saltea moale. Printre plantel inferioare care domină înălțimile, demn de remarcat e un hepatic, descoperi în Bucegi de botanistul *St. Radian*, căreia i-a dat numele de *Bucegia romanica*. A fost apo găsit și în Tatra. Trăiește prin partea supe rioară a văilor, fie pe coastele pietroase ma expuse la lumină, fie adăpostită la baza stîn cilor, sau chiar la umbră completă, pe sul blocurile de stînci.

Fig. 190. *Saussurea alpina.*

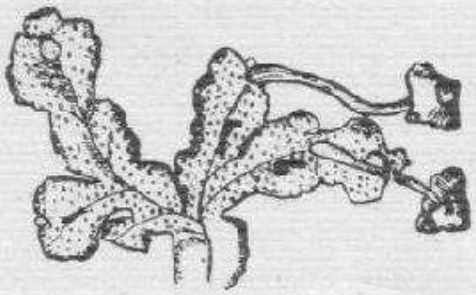


Fig. 191. *Bucegia romanica.*

Sînt indivizi bărbătești și alții femeiești; aceștia din urmă au forma unor frunzulițe neregulat ramificate, verzui, cu numeroase punctulițe pe ele, care sînt stomatele.

În lungul feței de sus e un șanț, căruia îi corespunde o creastă pe fața de jos, cu numeroase filamente ce țin loc de rădăcină (rizoizi). Pe exemplarele femeiești, la maturitate, se ridică, ca niște mici ciuperci, organele de reproducere femeiești.

Mai sus de 2350 m, deci pe puține vîrfuri stîncoase, încep și plantele să se împuțineze, dar se aleg acele frumoase, nobile, rare, unele care aduc aminte de flora nivală din Alpi. Dintre arbuști numai *Salix reticulata* și *Salix retusa*, mai rar *Salix herbacea* (sălciile-pitice) se mai încumetă, adunîndu-se în boschete naturale, abia de 3 — 5 cm de înalte. Păicasele se opresc aproape. Din 60 de specii cam cîte se găsesc mai jos, cîteva înaintează, mici, pipernicite, îngrămădite una în alta ca pentru apărare, formînd perniță de mici dimensiuni. Aparțin mai ales la genul *Poa alpina var. vivipara*. „Fiecare floare produce chiar pe plantă o plantulă mică. Cînd spicul devine greu din cauza acestor plantule, el se îndoaie, se aplecă, încît plantulele ating pămîntul și prin rădăcini în jurul trunchiului mamei, dînd naștere la alte exemplare" *(M. Haret)*. Celelalte plante și ele se strîng grămadă, formează tufe, presărate pe stînca goală ori cel mult cu licheni și stau unele în altele atît de

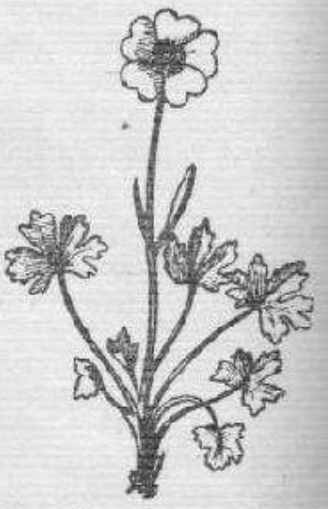


Fig. 192. *Ranunculus alpestris.*

strînse, încît dacă vrei să scoți una e greu să o dezlipești de celelalte. O înfrățire minunată în mijlocul unui mediu puțin prielnic. Se dezbracă de greutatea frunzelor care devin subțiri, mici; se îmbracă în schimb cu pîslă deasă, care le ține cald și mai ales împiedică transpirația, iar ca să poată fi cît mai înțepenite, au un rizon dezvoltat, vînjos, cu rădăcini adînci. Aici crește mai des *Ranunculus alpestris*, cu două-trei frunze, dar cu floare strălucitoare, albă. *Eritrichium nanum*, cu tufă de frunze păroase, cu flori mari ca la n u - m ă - u i t a, dar de un albastru mai limpede, ca cerul; *Senecio carpaticus* cu flori ca aurul, precum și planta rară m a c u l - p i r e n a i c (*Papaver pyrenaicum*), care nici nu se poate bănui că face parte din aceeași familie cu macul de cîmp, așa e de mic.

Și mai sus de ele, domină stîncile goale, mereu fărîmițate de umezeala din atmosferă. Pe ele nu cresc decît lichenii, pete de culori vioaie, uneori ca de sînge.

Celelalte plante nu înfruntă neprielnicia înălțimilor mari.

La noi însă munții nu au piscuri care să se ridice peste 2554 m. Regiuni lipsite de vegetație sînt deci restrînse la stîncile care au rămas ca niște stîlpi ori colți reduși.

Prin fînețe

Tot mai puțin întinse, de cînd agricultura a luat mare avînt, fînețele fac podoaba locurilor netede, indiferent dacă se găsesc în lunca Siretului ori pe plaiurile muntoase.

Ca să se formeze, au nevoie de pămînt mărunțit, cu hrană îndeajunsă și umezeală destulă. Nu se găsesc fînețe nici în ostroavele apelor mari, nici pe locurile pietroase ori nisipoase.

Apa din pămînt se cere îndeajunsă, dar să nu ajungă nici prea la față, nici să fie prea la adîncime. O fîneață bogată, cu iarbă ce dă fîn bun, gras și ușor de mîncat de vite, cere o pînză de apă nu mai adîncă de 4 metri de la față. E mai aproape de față? Fîneața are altă înfățișare; cosorul aspru în locul ierburilor grase. E mai la adînc? Alte plante năpădesc fînețele, dintre cele care trebuie să se apere de secetă prin frunze păroase, mai aspre.

De aceea, fînețe bogate în plante aromate, care dau miros plăcut fînului cosit, se întîlnesc mai întinse spre dealuri și munți, în luncile rîurilor sau în poienile mari. Spre șes și cîmpia uscată, fîneața e săracă. Pe cînd dincolo poate fi cosită și de două ori în vară, dincoace mai adesea folosește ca pășune.

Fîneața e o întovărășire de plante mărunte, cum e pădurea o tovărășie de arbori. Lupta grea pentru lumină urmărită în păduri se urmărește uneori mai aprigă și în fîneață, ceea ce însă îi aduce variație. Nu lipsesc nici paraziții, nici lianele, chiar dacă au trunchiul numai ca o ață. Evoluția vieții dintr-un an e cam aceeași. Plantele din fînețe nu se prea grăbesc cînd primăvara sună

chemarea. Încet-încet își arată păioasele colții proaspeți de iarbă ca buraticul. Abia prin aprilie-mai prind a se înfiripa toate plantele care alcătuiesc fîncața, iar toiul înfloririi e în iunie-iulie, după înălțimi, cînd sînt tablouri neuitate prin noianul florilor de forme și culori deosebite. Coasa le întrerupe viața. Păioaselor nu le pasă, căci înfrățesc mai bine și se îndesesc. Dintre celelalte însă, multe abia au înflorit, căci omul le pîndește ca să nu se treacă, spre a căpăta fîn bun. Unele își asigură viața prin trunchiuri subpămîntene; altele prin puținele semințe scuturate înainte de a fi tăiate. Dacă vara e lungă și favorabilă, dau a doua oară, unele grăbindu-se să facă sămînța înainte de a fi încă o dată cosite ori păscute.

Nimic nu poate fi mai atrăgător și mai mulțumitor sufletește decît o fîneață înflorită, în toiul dezvoltării ei. Abia ai pășit sfios spre marginea cîmpului cu flori și uiți de vreme, pierzi noțiunea de timp și distanță. O floare te cheamă spre ea prin culoare ori miros. Alăturea alta ți se pare mai boghioasă, mai frumoasă, ori te ademenește una de mai încolo prin mirosul ei delicat. Florile sînt vizitate de insecte. Tabloul se întregește, iar privirea urmărește și jocul insectelor, în hărnicia lor de a căuta hrana, dar și în hîrjoana prin aer a doi fluturi care seamănă cu pietre prețioase. Și tot așa, un pas încolo, un pas încoace, vremea trece în neștire. Te amețește farmecul formelor, mireasma florilor, ciocîrlia care-ți cîntă din înaltul văzduhului.

Florile te înviorează. Glasul lor tăinuit are putere așa de mare, încît îți influențează gîndurile, ca și cînd ai citi o carte plină de înțelepciune. Aroma ieșită din potirul lor a pătruns prin toți porii trupului, a năpădit spre inimă.

Minunea verii și a florilor s-a înfăptuit.

Urzeala covorului frumos țesut al pajiștilor o dau păioasele, iarba. Ele formează partea principală din fîn. Plantele cu flori mai multe îl fac mai aromat.

Păioasele trec prea nebăgate în seamă. Sînt multe, sînt prea asemenea și au flori rar colorate. Totuși și ele prezintă variații și însușiri, care merită să fie cunoscute.

Frumusețea florilor te ademenește din mers. Privirea ți-o mulțumești aruncîndu-ți ochii asupra valurilor colorate fel și chipuri. Dacă vrei să afli ceva din viața păioaselor, trebuie să stai locului, să te vîri printre ele. Culcat în pădurea deasă și înaltă a pajiștii, florile cam dispar din vedere. Două-trei, din apropiere le vezi mai bine. În schimb descoperi farmecul unei păioase. O vezi înaltă, subțire „ca un pai", furișîndu-se ca o rază de soare printre semenele ei și purtînd în vîrf spicul greu plin cu semințe. Te minunezi cum poate să susțină un pai atît de subțire o povară atît de grea. Vîntul cît de mînios îl mlădie, fără să-l rupă. Vreo insectă grea, gimnastă iscusită, îl îndoaie dar nu-l culcă la pămînt. Vraiște face ploaia repede și furtuna în lanurile de grîu. Îl pătulește ochiuri-ochiuri, dar el iarăși se înalță, drept, surîzînd soarelui. Un pai e cea mai minunată aplicare a tehnicii, neîntrecută de om. Turnul Eiffel din Paris, numai fier, are și el ceva din aplicarea acelorași principii de mecanică, îmbinate măiestrit într-un pai. Dar e o încercare grosolană față de ceea ce se poate prinde la

un pai, socotindu-se înălțimea lui în raport cu diametrul de bază. Un pai, ca și un trunchi, trebuie să fie solid, dar și elastic, rezistent și mlădios. Minunea aceasta nu e înfăptuită din oțel, ca opera omului. Celula vegetală este materialul sigur întrebuințat de plantă. Oțelul însă e numai material de rezistență. Celula îndeplinește această funcție, dar ea trebuie să îndeplinească și funcțiunea vieții. De aici toată ingeniozitatea în construcție, în diviziunea muncii, în schimbarea formei celulelor. Pentru ca să dea tărie, planta se folosește de siliciu, cu care-și întărește pereții celulei. E îmbinarea minerală — cărămida și piatra cu substanța organică — celuloza. Un stîlp de fontă, înalt și subțire, e mai puțin rezistent decît un tub de aceleași dimensiuni. Planta aplică acest principiu. Paiul e gol înăuntru, dar din distanță în distanță, la noduri, e întărit. Microscopia aplicată la cunoașterea structurii amănunțite a plantei a dezvăluit multe taine.

Fig. 193. *Un pai.* N=Nod; In = Internod.

Ceea ce dă caracteristica botanică a multor păioase (Graminee) este raportul dintre frunze și pai. Frunza iese din nod, dar nu se desprinde de trunchi, decît după o bucată de loc, după ce a învăluit trunchiul prin teaca sa, pînă aproape de nodul următor. După aceasta poți recunoaște lesne o graminee. Nu e un capriciu al naturii, ci o necesitate. Paiul e întărit prin teaca frunzei. Mai e încă o caracteristică, ce e drept, comună și altor plante, dar aici exagerată. Din nod, lesne pot ieși rădăcini întîmplătoare. E o prevedere. Prășitul păpușoiului e ajutorul pe care-l dă omul plantei, spre binele său, ca să o înțepenească prin mai multe rădăcini[1].

Plantele cu flori colorate așteaptă de la insecte ajutor de fecundație. Păioasele îl cer de la vînt. Pentru aceea cresc repede în înălțime (bambusul crește 1 m în 24 ore), spre a se pune în bătaia vîntului. N-au nevoie să aibă nici petale colorate, nici suc dulce. În schimb trebuie să aibă multe flori, grămadă, mult polen, pentru ca împrăștiat de vînt să ajungă pînă la florile femeiești.

Cele mai multe dintre plantele cu flori colorate au ajuns la specializarea fecundației încrucișate. Gramineele pot să capete semințe sănătoase și prin autofecundație. Staminele de regulă sînt lungi și subțiri, clătinate ușor

---

[1] Autorul vorbește aici nu de prășitul, ci de mușuroitul porumbului. Prășitul nu are alt scop decît de a distruge buruienile, de a sfărîma crusta solului, de a îmbunătăți astfel condițiile fizice, chimice și biologice ale solului.

Mușuroitul constă în facerea în jurul plantei a unui mușuroi mai mare sau mai mic, cu scopul de a determina planta să dea rădăcini adventive, pentru a avea astfel o absorbție mai mare și pentru a fi mai bine fixată.

Din studiile făcute de I.C.A.R. și de specialiștii din alte țări producătoare de porumb rezultă că mușuroitul nu este recomandabil decît în regiuni ploioase, pe soluri umede; în celelalte regiuni dă rezultate negative, deoarece mărește suprafața de evaporare a apei din sol.

Problema este încă în studiu. În Uniunea Sovietică s-au obținut unele rezultate pozitive cu mușuroitul la porumb chiar în locuri mai secetoase, însă cu sporuri mici de recoltă (n.r.).

de vînt. Stigmatele sînt și ele lungi. Mătasea păpușoiului e un bun ex
Sînt lipicioase, pufoase, ca să se încurce polenul în ele mai sigur[1].

Încolo, alcătuirea amănunțită, gruparea florilor, frumusețea p
este așa de variată, încît volume întregi abia le-ar cuprinde pe
Unele își adună florile în spicuri pline ca ale grîului. Altele au sp
mici, în vîrf de crenguțe, subțiri ca ața. Unele au țep
la învelișul florilor; altele sînt netede ca de sticlă.

La noi trăiesc vreo 80 de genuri cu cîteva sute de
răspîndite de la marginea mării, mai ales în stepă, și p
vîrf înalt de munte.

De aceea ar fi greu aici de arătat chiar pe cele mai prin
Unele au spicul ca la grîu.

Fig. 194. *Usiga.*

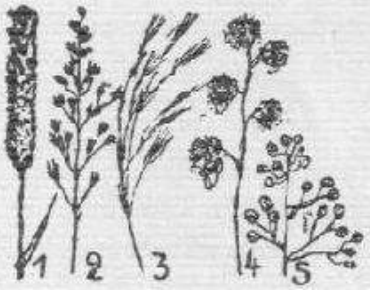


Fig. 195. *Cîteva păioase: 1 — Coada-vulpii; 2 — Ovăscior; 3 — Obsiga; 4 — Golomăț; 5 — Tremurătoare.*

Dintre acestea, una din c
bune pentru fînețe, dar și pentru
nele din parcuri, este u s i g
iarba-englezească *(Lolium*
ne), ce se recunoaște după spicu
pus din spicușoare rare, distanța
le de altele. Înfrățește foarte uș
încît dă tufe dese și repede inv
locul. Pentru fîn însă nu e tocma
căci înflorește devreme, înainte
sa întîia, așa încît paiul devine
Este căutat în schimb pentru p
O b s i g a *(Bromus mollis)*[2] are m
te spiculețe adunate în vîrful tu

Alte graminee au spicul din vîrf ca al ovăzului, spînzurînd la c
unor codițe subțiri și mlădioase. Foarte comun în fînețele noastre este
c i o r u l *(Arrhenatherum elatius)*, care crește înalt și atrage atenți
stropiturile mărunte ale numeroaselor antere violete.

M e i ș o r u l *(Milium effusum)*[3] are nume potrivit. E ca un
miniatură. Numeroasă în fînețe este și f i r u ț a *(Poa pratensis)*
înfrățește lesne și formează iarba deasă.

---

[1] Este adevărat că unele graminee se autofecundează, sînt autogame, da
tuirea plantei, mecanismul înfloririi, permite și fecundarea încrucișată, alogan
exemplu grîul care este considerat o plantă autogamă tipică varsă numai o
din polenul său pe stigmatele proprii, restul de două treimi îl varsă în afara
făcînd astfel posibilă, în unele cazuri, și fecundarea încrucișată.

Porumbul nu este o plantă autogamă, ci alogamă. Inflorescența bărbăteas
vîrful tulpinii înflorește cu 2—10 zile înaintea celei femeiești, după soi și timp
că este posibilă împrăștierea polenului la alte plante. Nu este exclusă însă și
fecundarea.

Afirmația că gramineele pot avea semințe sănătoase prin autofecunda
este exactă.

La timpul său Darwin și în zilele noastre Lîsenko și alți cercetători au ol
că autofecundarea prelungită duce la pierderea viabilității descendenților și se c
așa-numita degenerare a soiurilor autogame.

Pentru a remedia acest neajuns, Lîsenko a propus încrucișarea în interiorul
(1935), metodă prin care s-au obținut rezultate concludente, de exemplu la grîu

[2] Obsiga nu poate fi încadrată în grupul plantelor de fîneață (n.r.).

[3] Meișorul este o plantă caracteristică vegetației de pădure (n.r.).

Golomățul *(Dactylis glomerata)* este una din cele mai comune graminee. Subțire de cîțiva milimetri, deși uneori cu paiul înalt de 1 m, este ramificat la vîrf. Pe fiecare rămurică stă cîte un golomăț de flori, cu anterele trandafirii cînd sînt în plină putere. Și *floșica (Holcus lanatus)* crește înaltă; are numele așa pentru că e păroasă și mai ales că florile la vîrf stau grămadă, formînd un canaf flocos, uneori colorat trandafiriu sau violet. Elegantă la înfățișare este *tremurătoarea (Briza media)*. Spiculețele ei mici, lucii, turtite lateral, în formă de inimă, spînzură la vîrful crenguțelor subțirele ca firul de păr și purpurii ca rupte din norii de la asfințit, cu dungi violete la solzii de la bază. În miniatură par niște mici lampioane japoneze, pentru vreo serbare din lumea insectelor. La cel mai slab zefir, ele cele dintîi se clatină, iar planta întreagă pare că tremură.

Fig. 196. *Meișor.*

Fig. 197. Timoftica.

Iarba-cîmpului *(Agrastis alba)*, îngrămădită ca niște culturi dese, e văzută de departe din cauza spiculeților ruginii. Cînd stai culcat lîngă ea și o privești proiectată în lumina plină din iulie, ți se pare un petic de dantelă țesută pe albastrul cerului. Crenguțele din vîrf sînt des ramificate, fine și în vîrf cu un spiculeț cît un fir de mei. Altele au spicul din vîrf mai des. Ce numiri potrivite le-a dat poporul! Pe una a botezat-o *coada-vulpii (Alopecurus pratensis)*. E foarte comună. Spicul din vîrf, des ca un pămătuf galben, cînd e în floare, e roșcat cînd e trecut și cu lungi firișoare, întocmai ca o coadă mică de vulpe. Înflorește prin aprilie-mai. Seamănă cu *timoftica (Phleum pratense)*, cu care e confundată; în plină floare pare un pămătuf cilindric lunguieț, prevăzut cu praf de pucioasă; înflorește tîrziu. După coasă se dezvoltă din plin, așa încît ea dă adesea, în locurile mai umede, un bun fîn la coasa a doua.

Mirosul plăcut al fînului îl dă între altele și *iarba-fînului* (*Anthoxanthum odoratum*), prin substanța cumarina. Mirosul de fîn cosit se datorește și dospirii fînului prin niște bacili. Din cauza mirosului prea puternic, vitele nu o pasc numai pe ea, ci cînd e amestecată cu alte păioase. Crește repede, chiar din aprilie, și înflorește înainte de vremea cositului, prin mai. Cînd e în floare, spicele se depărtează de axa lor, așa încît vîntul bate mai lesne printre ele și împrăștie polen mai mult. Ca un pieptănaș are spicul *peptănariță* (*Cynosurus cristatus*), cu firele ce susțin spicușoarele încrețite, dar acestea, rare, stau pe două rînduri.

O pajiște cuprinde culorile curcubeului, rupte, scămoșate și azvîr
la întîmplare pe fondul verde. Uneori se nimerește o singură culoare, alt
pe aceeași floare e pata ruptă din curcubeu.

Fig. 198. *Rușinea-fetei.*

Toate culorile ies însă din
albă. E semnul nevinovăției.

Flori curat albe sînt rare, c
chiar cele care par de departe a
ca omătul, cînd sînt privite în zs
sau cu mai multă amănunțime, se v
că albul e încondeiat fin cu dungu
subțiri, verzui, ori au pete mici, n
de tot, fel și chipuri colorate, ori
în gălbui sau trandafiriu. Totuși, înt
statistică făcută, s-a constatat că
rile cu fondul alb vin în al doi
rînd după cele galbene. E drept că f
albe se găsesc mai mult în pădu
unde atrag atenția, ca și sclipi
de lampă noaptea din casele răzl
ale unui sat.

Una din plantele cu flori al
mai răsărită, și care îți atrage pri
rea înaintea altora, chiar cînd se
sește în fineața mai deasă, este m
covul sălbatic (*Daucus
rota*). E o plantă din neamul măra
lui, a pătrunjelului, cu frunzele d
picate în șuvițe multe și cu flor
strînse grămadă pe o tipsie. Ea e strămoșul natural, sălbatic, al morcovu
crescut de om pentru rădăcina plină cu rezerve dulci.

Florile acestor plante sînt micuțe, albe, cu petalele răsfrînte la
înspre lăuntru. Dacă ar fi răspîndite cîte una, nu ar fi văzute. Așa, vîr
ramurii care le poartă s-a despicat în rămurele numeroase, ieșite din acel
nod, de jur împrejur. La rîndul lor și acestea poartă altă cunună de rămure
terminate printr-o floricică. Rezultatul e o tipsie lată de flori mărunte, p
la cîteva mii care se vede cine știe de unde. E o pădure mică de stam
și de aceea nu e ceas din zi cînd să nu găsești pe ea vreun musafir înarip
nu atît din neamul albinei harnice, care nu are vreme de pierdut, cît
al mușteloi, bondarilor și mai ales al cărăbușilor mici, păroși, mai len
cărora le place să stea în tihnă la căldură și să se sature bine. Cît se preum
de colo-colo se umplu de polen, ca morarul de făină. Există oarecare af
tăți între anumite insecte și anumite flori. Se vede că e un anumit gust
nectarului, care îl face pe gîndăcelul păros, cu aripile dinafară ca de met
să caute numai florile de morcov sălbatic.

Toate floricelele sînt albe, numai două-trei din mijloc sînt ca n
grăunțe mici de rubin. Privind florile mai cu atenție, observi multe sch

bări, care-ți arată cît de prevăzătoare e natura în amănunt. Florile de pe margine sînt sterpe, dar au petale mai mari; lărgind tipsia atrag mai lesne atenția insectelor. Bobocii florilor sînt apărați de frunzulițele de la bază, care se strîng ghem în jurul lor, spre a-i apăra. La fel se strîng pe seară ori cînd vremea e a ploaie, ca să nu se spele polenul. E un prețios gest de economie. Interesant e că planta simte schimbarea vremii; cu vreo jumătate de oră înainte de a începe ploaia, planta și-a luat precauțiile, trage peste flori obloanele frunzulițelor și se apleacă în jos. E unul din semnele prevestitoare ale ploii, folosit de popor, pe timpul cositului.

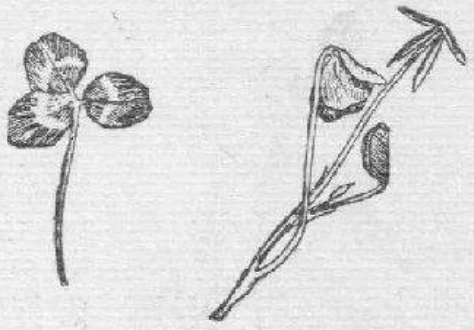


Fig. 199. *Somnul foilor de trifoi-alb.*

Altă plantă albă te cheamă spre ea, nu numai prin culoare, dar și prin miros. E a g l i c a (*Filipendula hexapetala*), înaltă, cu flori bătînd și în culoarea laptelui. Și ea are flori mărunte, strînse însă într-un strugure bogat pe care-l ridică deasupra celorlalte plante mai mărunte. Răspîndește un miros așa de plăcut! Nu degeaba doar e rudă cu trandafirul. Are rădăcini groase, umflate. Și ele miros a flori de portocal. Prin unele părți, la nevoie, se sapă și se mănîncă, conținînd mult amidon, deși îți face gura pungă din cauza taninului cu care e amestecat.

Ramurile puțin rumenite poartă frunze mari, dar așa de rupte, încît seamănă cu a ferigelor. De aceea prin Transilvania i se spune și f e r i g ă - a l b ă.

Pe care să le mai alegi? Toate sînt mîndre; toate te cheamă. Mai pe margini, sau pe unde nu e înăbușit de alte plante mai înalte, t r i f o i u l - a l b (*Trifolium repens*), mărunțel, umple el singur locul. Această plantă, cînd crește în voie, face tufe și de un metru pătrat, căci trunchiul ei tîrîtor mereu se ramifică, dînd frunze cu codița lungă, împărțite în trei și o altă crenguță mai lungă, cu 30—40 de flori la vîrf, strînse grămadă. E una din cele mai vizitate flori de către albine, căci are mult suc dulce. Trebuie să aibă un slujitor credincios pentru dusul polenului. Florile care și-au împlinit datoria se apleacă în jos, ca să aibă aer și lumină pentru coacerea fructelor. Fiecare floare își așteaptă rîndul. Pe aceeași minge, jos, dai de cele trecute, cu petalele uscate, vin la mijloc cele în focul maternității, iar cele care își așteaptă rîndul stau sus, în vîrf.

Și la această plantă, ca la mai toate neamurile ei, se poate observa că este înzestrată cu mișcări proprii. Cum se înserează, frunzulițele cele trei se apleacă în jos, se aproprie unele de altele, „dorm". Două dintre ele se lipesc aproape una de alta; a treia le învăluie pe amîndouă, pare că ar fi să le apere.

Unde pajiștea e mai în plin soare, pe locurile mai uscate, dar și pe marginea drumurilor, crește o plantă foarte curioasă. I se zice *Silene nutans*.

Poporul nu i-a prea dat atenție, de aceea rar are nume deosebit (*milițea*). El cuprinde sub numele de l i p i c i o a s ă și pe aceasta, dar și pe alte rude ale ei.

Planta, spre deosebire de celelalte, își deschide florile numai în amurg.

Ziua, doarme. Vorba vine așa, numai cînd se are în vede floarea, căci încolo frunzele muncesc de zor, îngrijindu-se de fabr carea mîncării, la lumina și căldura soarelui. Florile par veștejit Și-au închis petalele; codița lor e moale, așa că stau atîrnate în jos, abi deosebindu-se de frunze, căci petalele pe dos sînt cenușii-verzui. „Dați-n pace să mă odihnesc", spun ele insectelor. De cu soarele scapătă după dealuri și liliacul începe c săgeata, fără zgomot, să taie văzduhul, codița flor se îndreaptă în sus și o ridică tot mai în văzul tutu rora. Petalele se răsfrîng, spre a-și arăta partea l albă ca hîrtia. Strălucesc în întuneric ca niș fulgi de zăpadă cu zece raze albe, fiecare petală fiin despicată adînc în două fîșii. Din cădelnița florii s răspîndește un plăcut miros de iacintă. E glasul e Și în taina nopții, cînd nici privighetorile nu ma cîntă, se desfășoară dragostea dintre fluture floare. Cavalerii așteptați sînt fluturii, care-și în cep viața cum apune soarele. Pentru ei floarea s- învește mîntat în haine de mireasă; pentru ei s-a pa fumat. Lor le-a pregătit cel mai dulce necta ascuns în fundul potirului lung ca o cupă de cleștar. L-a ascuns însă în dosu staminelor, acoperind intrarea cu un capac format din niște limbușoar răsfrînte de pe partea lăuntrică a petalelor. Fluturele, atras de strălucire florii și mirosul ei, vine. E mare și nu se poate așeza pe floare. Trompa lu desfășurată, e lungă și ajunge pînă la nectar. Floarea îl împroașcă cu polen care se prinde de perișorii de pe trompă. Dar cu aceasta nu s-a isprăvi Floarea ia toate precauțiile pentru ca vizitatorul vremelnic să ducă și cîtev fire de polen, cu atît mai mult cu cît viața florii e scurtă; durează numa trei nopți. În noaptea întîia deschide sacii unui rînd de stamine în numă de cinci. A doua noapte deschide alți cinci saci. Staminele dintîi, veștejite se sucesc și spînzură în afară. Abia în a treia noapte se lungesc și cele cinc fire din mijloc, care au în vîrf stigmatul. Deci polenul de pe o floare s scutură pe stigmatul altei flori, pentru ca semințele să fie sănătoase. La acea stă floare se observă și o jertfă adusă numai ca să atragă fluturii în seam cărora cade fecundarea. Unii din aceștia își depun ouăle în floare. Larv mănîncă din ovule. Sacrificiul e primit de plantă numai să-și asigure sănăta tea restului de semințe.

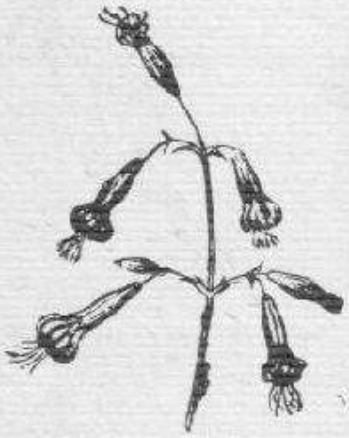


Fig. 200. *Milițea.*

Dar planta mai are o minunată dispoziție. Nectarul ei e dulce. Și î lumea ființelor negrăitoare sînt tîlhari, care vor să profite de munca altora fără ca să aducă vreun serviciu. Tîlhăroaicele cele mai rele sînt furnicile Ele știu că floarea doarme ziua. Apucînd în lungul trunchiului se urcă sus, c gîndul să fure din nectarul pregătit pentru noapte. Sînt pedepsite însă c chinurile cele mai grele. În preajma florilor, planta fabrică un clei și ung rămurica. Furnica se urcă tiptil, dar cum a dat de inelul de clei, deșteapt cum e, vede că dulceața e închisă cu lacăt bun și se întoarce cum a venit. Dac una e mai curajoasă sau mai slabă din fire — căci curajul adesea e legat d lipsa putinței de a vedea primejdia — și pășește mai înainte, acolo rămîn înțepenită. Moare, zbătîndu-se să scape din capcana de clei.

Nu e așa că o mai minunată alcătuire pentru ca să-și asigure planta fecundația încrucișată nu se poate?

Cam la fel e și o altă soră a plantei descrise, mai comună, găsindu-se adesea și pe marginea drumurilor bătute. Poporul îi spune g u ș a - p o r u m b e l u l u i (*Silene inflata*), sau b e ș i c o a s a, pentru că potirul

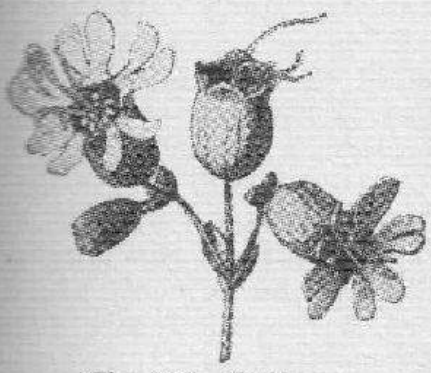


Fig. 201. *Beșicoasa.*

Fig. 202. *Opaiță.*

Fig. 203. *Sînziene.*

ei verde este umflat. După ce crește fructul, și el umflat, la vîrful rămurelelor atîrnă ca niște băsici verzi. Și ea este lipicioasă; de-abia o poți lua în mînă, dar spre deosebire de neamul ei pomenit, își deschide florile și ziua. Altă plantă tot cu florile albe îi seamănă. E o p a i ț a (*Melandryum album*), cu ramurile păroase, cu caliciul tot umflat, dar strîns la gură și dințat. Florile sînt deosebite; cele cu stamine n-au caliciul așa de umflat.

Cu înșirarea plantelor care au florile albe nu s-a terminat. Sînt prea multe spre a fi toate puse aici. Voi mai pomeni încă vreo două, mai obișnuite.

Prin poienile pădurilor sau prin fînețele bogate, adesea se văd pîlcuri-pîlcuri de s î n z i e n e - a l b e (*Galium mollugo*). Înfloresc prin iunie și sînt culese din pricina mirosului lor plăcut.

Crește în tufe mari, căci trunchiurile subpămîntene se întind pînă departe. Ramurile în patru muchii cu frunze mărunte, ieșite din același nod, au și 1 m înălțime cînd planta crește printre celelalte. La margine de drum e mai scundă. Florile sînt micuțe. Dacă n-ar sta îngrămădite, puzderii, pe crenguțe ramificate, cu greu ar fi văzute. Și ele au miros și fabrică nectar. Floricelele, cu patru petale răsfirate, nu dau drumul întîi decît la polen și numai după aceea ridică stigmatele în sus. Cer ajutorul insectelor mărunțele, pentru a asigura fecundația încrucișată.

G i s c a r i ț a (*Arabis hirsuta*) se amestecă prin fînețe, mărind podoaba florilor albe, mari. E o plantă ce crește destul de înaltă (½ m), cu frunzele strînse grămadă la baza lujerului păros, de altfel ca și frunzele mai rare din lungul lui, terminat la vîrf cu un spic de flori albe din care iese cîte un fruct lung.

C r e ț u ș c a (*Filipendula ulmaria*), mare, cu frunza crestată dar adînc tăiată, își înalță trunchiul terminat cu flori rare, albe, mașcate. Se urcă pînă în zona muntoasă.

Sfîrșitul florilor albe trebuie să-l fac cu m ă r g ă r i t a (*Chrysanthemum leucanthemum*), zisă și a u r a t ă ori r o m a n i ț a-m a r e. La orașe

e cunoscută mai mult sub numele dintîi. Nu e albă curată, ci are îmbinat alb cu galben. În jurul unui bumb mare ca de aur, e o cunună de flori albe ca omătul, lungi. De aceea floarea e boghioasă. Se vede de departe. Ceea ce însă zicem *floare* în vorba obișnuită e în realitate o inflorescență: puzderia de flori strînse grămadă pe un tălgeraș, capătul umflat al rămurelei care le poartă. E o asociație de flori care și-au împărțit munca. Cele dinafară sînt sterpe. Ele nu servesc decît ca momeală, steagul alb al naufragiatului, fîlfîit în largul mării, ca să fie văzut de departe. Foaia albă deci nu e o petală, ci sînt petalele unite, ca o limbă răsfrîntă, a unei flori. Florile cu stamine și pistile sînt cele galbene, mărunte, strînse grămadă. De altfel e o minunată împerechere de culori; alb ca omătul alăturea de galben ca șofranul. Contrastul e bătător la ochi, iar fluturii și mai ales insectele mici sînt ademenite. Preumblîndu-se pe tipsia galbenă nu se poate să nu se umple de făina polenului pe trup. Are multă trecere, mai ales la orășeni; de ea se leagă frumoasa scenă din Faust a lui *Goethe*, cînd Mefisto vorbește cu Marta, pentru ca Faust să se preumble în voie cu Margareta prin grădină. Aceasta rupe o floare și începe a smulge una după alta foile albe, murmurînd:

Fig. 204. *Creițușcă.*

„Mă iubește, nu mă iubește"; ultima foaie spune: „Mă iubește".

E o scenă de o duioșenie naivă, repetată și de cei care n-au citit pe *Faust* în viața lor.

Eu pe-un fir de romaniță
Voi cerca de mă iubește.

M. Eminescu

Florile au glas uneori mai convingător decît vorba omului.

Poporul, dimpotrivă, nu e prea bucuros cînd planta se îndesește — și aceasta se întîmplă în fînețele umede. Răsfoindu-și prea mult frunzele, umbrește celelalte plante mai prețuite pentru fînul bun.

Neamurile ei cresc cultivate în grădini, dar și printre ultimele plante cu flori din înălțimile Carpaților.

Plantele cu florile galbene sînt cele mai numeroase în fînețe. Sînt vremuri cînd tonul galben domină, de par presărate cu fluturași de aur. Mai ales cînd soarele răsare și florile își întorc mai toate fața spre el, salutîndu-l de bucurie, pe pajiști pare că s-a lipit vîrful razelor de soare.

Plantele cu flori galbene fac parte mai ales din două familii foarte răspîndite, aceea a ranunculaceelor și a papilionaceelor[1].

---

[1] În lucrările noi de botanică — printre care și Flora R.P.R. — se folosește numirea de familia leguminoase (fam. Leguminosae) în loc de familia papilionacee (fam. Papilionaceae).

În cadrul familiei leguminoaselor una din cele trei subfamilii poartă numele de subfamilia papilionacee (sfam. Papilionatae).

Botaniștii din țările cuprinse între cele două tropice socotesc aceste trei subfamilii drept familii botanice, inclusiv deci subfamilia papilionate (Vezi „Prin Africa tropicală" de P. A. Baranov, Ed. Științifică, București 1959). Acest fapt este determinat de numărul mare de plante cuprinse în fiecare din cele trei subfamilii în regiunile respective (n.r.).

Sînt locuri ceva mai umede, acoperite aproape numai cu p i c i o r u l - c o c o ș u l u i (*Ranunculus acer*). Nu e tocmai spre bucuria stăpînului, căci planta nu dă fîn bun. E o pacoste mai mult.

Dar greu e să o stîrpească cineva, pentru că se înmulțește din cale-afară, ca toate buruienile rele. Unde mai pui că în trupul ei are și o otravă mai îmbelșugată în vremea înfloririi, o armă pusă la vreme potrivită. După ce florile veștejesc, se stinge și otrava, așa încît planta cosită nu e dăunătoare.

E tipul familiei ranunculaceelor. Se cunoaște după frunzele late, tăiate adînc în cinci loburi, răsfirate ca cele cinci degete de la mînă, iar jos, unde se îmbină cu ramura, codița e lățită ca o teacă, minunat uluc pentru strîns roua, îndreptată de-a lungul ramurilor spre rădăcină. Florile sînt sclipitoare; au multe stamine cu anterele deschizîndu-se în afară, iar în mijloc un bumbișor verzui, îngrămădirea multor ovare cu stigmatul în vîrf.

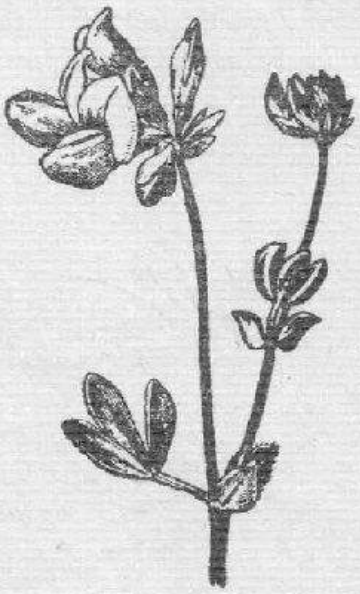


Fig. 205. *Ghizdei.*

Pe cît de nedorit e piciorul-cocoșului în finețe, pe atîta e de preț g h i z d e i u l (*Lotus corniculatus*), din neamul papilioanaceelor, căci e un nutreț minunat pentru vite. Papilio înseamnă pe latinește fluture, iar plantele din familia pomenită au flori care aduc aminte, în forma lor, de fluturi, prin două petale răsfrînte, asemuite cu aripile fluturelui.

Floarea are cinci petale. Una din ele este în sus, ca un steag; două sînt în jos, unite ca un capăt de luntre, iar alte două pe lături ca niște aripi.

E o alcătuire minunată pentru plantă. Nectarul e în fundul florii, iar staminele ascunse în capătul de luntre. Papilionaceele toate au nectar din belșug. De aceea salcîmul înflorit pare că e o orchestră de țitere, așa de multe albine îl vizitează. Ca să ajungă la nectar, albina se căznește puțin dînd la o parte aripile florii și împingînd în jos luntrea pe care se așază. Cu această mișcare dezgolește staminele, care o împroașcă pe pîntece cu polen. Ducîndu-se pe altă floare, stigmatul îi iese în cale, căci și el e în luntre, dar îndoit în sus ca un genunchi, anume ca să atingă burta plină de polen a albinei. La ghizdei lucrul merge mai practic. Staminele își scutură polenul chiar din boboc, iar în capătul luntrei, ca într-o lingură. Cînd albina dă să-și bage limba spre nectar și împinge luntrea în jos, un mecanism foarte simplu face ca vîrful luntrii să salte puțin și să azvîrle polenul din ea pe burta albinei. Mecanica aplicată se poate învăța și de la o floare.

Fig. 206. *Cum împroașcă floarea de papilionaceu cu polen.*

Pentru ca să fie văzute, florile se strîng ghem. M o t o c e i li se spune în unele locuri. Și ce frumoase sînt florile!

Galbenul e fondul. Vîrfurile stindardelor sînt de un roșu de carmin, tras ușor, apoi dungi subțiri de carmin încondeiază toate celelalte petale. E o gingășie de culori simple, neîntrecute. Tufele de ghizdei sînt dese. Frunzele ca de trifoi dorm noaptea, adică se lasă în jos, dos la dos, ca să mai facă economie să nu se evapore prea multă apă, închizînd obloanele ferestruicilor, numite stomate.

Ghizdeiul-în-patru-muchii (*Tetragonolobus siliquosus*), cu florile galbene, singuratice, la subsuoara frunzelor, cu fructul în patru muchii, se întîlnește în fînețele umede sau prin sărături.

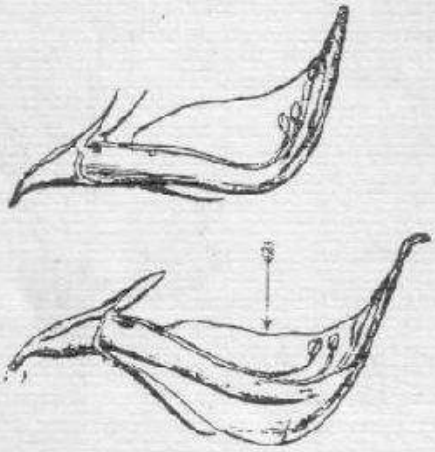


Fig. 207. *Floarea de ghizdei.*

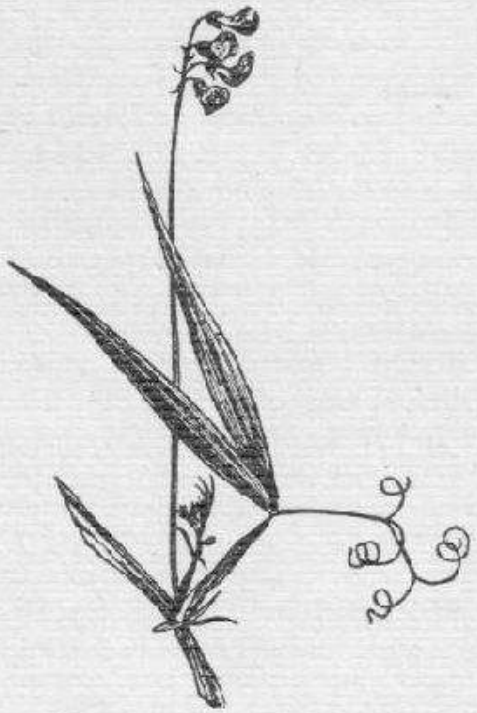


Fig. 208. *Lintea-pratului.*

Neam cu ghizdeiul, din aceeași familie, este trifoiașul (*Trifolium dubium*), cu flori puține, galbene, și trifoiul-mărunt (*Medicago lupulina*), neam cu lucerna cultivată, care se confundă între ele, așa de asemănătoare ce sînt.

Din același neam face parte și lintea-pratului (*Lathyrus pratensis*), care se agață de alte buruieni mai înalte, prin ajutorul unor circei lungi, subțiri, cu care se sfîrșesc frunzele, ca la mazăre. E un mijloc întîlnit la multe plante. Avînd trunchiul subțirel, neputînd răzbate prin sine spre lumina soarelui, se cațără cum poate și de cine poate, numai să-și ridice cît mai sus florile. De aceea se întîlnește mai des la marginea fînețelor.

La fel se întîlnește și măzărichea galbenă, împestrițînd cu florile ei mașcate tabloul destul de bogat colorat al pajiștilor.

Dar neamul ghizdeiului e foarte numeros. Voi mai pomeni numai două: sulfina (*Melilotus officinalis*), înaltă, cu florile galbene înșirate rar la vîrful ramurilor. Se culege o dată cu sînziana, căci se pune între rufărie, ca să deie mirosul caracteristic din odaia mare a caselor gospodărești de la țară, unde sînt fete harnice de măritat. Florile apără scorțurile și de molii,

să nu le roadă. Vîrfurile înflorite sînt bune și ca medicament. Ceaiul de sulfină (10 g la litru) „moaie pieptul", se ia la tusă.

E interesant că mirosul florilor e mai tare după moartea lor. El se datorește unei substanțe numite cumarină. Sulfina dă fînului cosit o bună parte din mireasma așa de caracteristică; englezii amestecă florile uscate de sulfină cu lavandă sau alte plante mirositoare, le pun în săculețe de pînză și le așază printre rufele din dulap.

Prin fînețele sărace din ținuturile mai secetoase crește un neam al sulfinei, care aduce aminte de cactușii din țările nisipoase, uscate și dogorîte de soare. E g r o z a m a (*Genista sagittalis*). Nu e buruiană ca celelalte, ci e pe jumătate un tufan, cu trunchiul mai mult lemnos. Din el ies ramuri dese. Le-ai lua drept frunze, căci sînt în lung cu cîte două aripi verzi, întrerupte numai la noduri, unde iese cîte o frunzuliță mică, verde. E în totul asemenea cu cactușii din genul Opuntia, crescuți și la noi prin ferestre, de gospodinele iubitoare de flori. La asemenea plante, tulpina înaripată ține loc de frunze; lor le vine sarcina să pregătească mîncarea pentru trunchiul întreg. E o apărare împotriva secetei, căci dacă ar avea frunze late și apa s-ar evapora prea mult, repede s-ar veșteji. Florile boghioase galbene, îngrămădite pe un ciorchine lunguieț, sînt vizitate mai ales de bărzăuni și albine, care adună polen, căci aceste flori n-au nectar. Fabrică mai mult făină galbenă. Dau și insectelor, le rămîne și lor.

Fig. 209. *Sulfina.*

Flori galbene nu au numai plantele din cele două familii de care fu vorba. Mai e și familia Composeelor, cu numeroase specii, bogat răspîndite prin pajiști. Din ea face parte păpădia timpurie, ca și mărgărita. De altfel toate au flori oacheșe, mari, căci ceea ce se spune floare, e grămada de flori înghesuite una lîngă alta, pe un talger din vîrful codiței. Înșelăciunea e mai mare, căci această „inflorescență" are în afara ei un înveliș verde care ar putea fi socotit drept potirul cu sepale. În realitate sînt frunzulițe de pe rămurica cu flori, îngrămădite, și ele, să apere la nevoie florile. Acestea deci nu mai au trebuință de potir. Florile sînt formate numai din corolă, cu petalele unite.

O boghioasă plantă din această categorie, care-și înalță florile deasupra celorlalte tovarășe din fînețe, e b a r b a - c a p r e i (*Tragopogon pratensis*), plantă bisanuală, adică dă în anul întîi numai rădăcini ca și morcovul și trunchiul cu frunze, iar în al doilea ies flori galbene. Sus în inflorescență sînt numai un soi de flori, nu două ca la mărgărite. Toate au corola ca o limbă, cu cinci zimți la margine, arătînd numărul petalelor din care sînt formate. Cele de la margine sînt mai lungi: sindardele fiitoare. Cele de la mijloc se deschid mai tîrziu, pe rînd, nu toate deodată. E o plantă matinală. Nu-și deschide florile decît înainte de amiază. De la amiază, sau cînd e nor, nu vezi una deschisă. Toate sînt învelite cu frunzulițele verzi dinafară. Frumoase sînt și cînd fructele s-au copt. În locul fiecărei flori este cîte o umbrelă, dantelă subțirel țesută, de care se ține fructul, ca și nacela de balon. Pînza umbrelei e asemenea celei de păianjen.

Admiri în ea natura, ca pe o maiestră țesătoare; dantelele de Veneția sînt grosolane față de ea.

Tufe dese, înalte, pe la marginea fînețelor, ca și a poienilor, formează r u j i n a (*Senecio jacobaea*), din aceeași familie. Are trunchiul ramificat, cu frunze la bază eliptice, mai sus adînc tăiate, ca pana. Florile sînt îngrămădite în mici capitule la vîrful ramurilor. Sînt galbene și de două soiuri. Cele de pe margini ca o limbă, cele din mijloc tubulare. Florile fiind dese, planta se bagă în seamă repede și de departe. Crește uneori în atît de mare cantitate pe ogoarele nearate, încît de la Bîrlad pînă la Tecuci lunca Bîrladului pare o întinsă pînză galbenă, fără nici o altă pată altfel colorată.

Fig. 210. *Barba-caprei.*

Fig. 211. *Rujina.*

Dintre plantele cu flori galbene nu se poate trece cu vederea c l o c o t i c i u l (*Alectorolophus major*). Și frunzele sînt anemice, gălbui, pare că planta întreagă e gata să-și deie sufletul. Deodată ți se pare că face parte dintre labiate, după floarea turtită lateral, cu două buze și cu caliciul umflat, după frunzele crestate pe margine, tot cîte două, față în față. Se deosebește la fruct o capsulă cu două despărțituri, și după așezarea staminelor.

La această plantă nu e interesantă însă atît floarea, cît altceva.

Dacă o scoți încetișor din pămînt (uneori ajunge cît o palmă) te minunezi cum poate trăi cu niște rădăcioare atît de puțintele și subțirele. Bătător la ochi este și faptul că plantele dimprejur mor prea de timpuriu, deși sînt în plină putere. Răspunsul ți-l dau rădăcinile înseși. Pe ele vezi mulți negei mărunți; dacă în loc să smulgi buruiana, o dezgropi binișor, vezi că rădăcinile ei se țin cu negeii de rădăcinile plantelor vecine. De îndată ți se luminează totul.

Această plantă e pe jumătate parazită. După cum a arătat *N. Sălăgean*, prin frunzele ei cu puțină clorofilă își pregătește singură ceva de mîncare. Cu rădăcinile puțintele trage numai atîta apă cît să-și ție trupul drept. Mîncarea din belșug pentru numeroasele ei semințe și-o trage de la vecine, care muncesc pentru dînsa pînă ce închină steagul. E povestea vîscului de pe măr sau a puiului de cuc.

C l o c o t i c i u l - c u - f l o r i - m ă r u n t e (*Alectorolophus crista-galli*) e mai mic și se întîlnește mai des prin fînețele umede. Ambele nu sînt bine văzute, căci strică fînețelor și fînului.

Prin pajiștile bătute de soare, alături de sulfină și sînziene stau tufe întregi, dese ca măturicea, de sînziene-galbene, drăgaica (*Galium verum*), culeasă tot așa de mult ca și celelalte.

Mare întrebuințare în medicina populară are pojarnița sau sunătoarea (*Hypericum perforatum*). Florile ei galbene puse în untdelemn dau untul de pojarniță, bun de rană sau tăieturi. Și cînd se frige cineva, tot cu unt de pojarniță se unge. Ceaiul de sunătoare e bun împotriva bronșitelor.

Fig. 212. *Pojarnița.*

Se bucură de aceste însușiri tămăduitoare datorită unui ulei pe care-l fabrică. Cînd te uiți în zare, la o frunză, pare că are o mulțime de găurele. În realitate acolo sînt niște ghinduri ce fabrică uleiul cu gust amărui, din care pricină pojarnița este cruțată de vite. Florile bonghioase, cu dungulițe roșii în lungul petalelor, au numeroase stamine. Insectele vin, atrase de culoare, dar în zadar, căci floarea nu fabrică nectar. În schimb le dă polen cît vor.

Tot între plantele cu flori galbene trebuie pusă și sipica (*Scabiosa ochroleuca*), cu frunze lungi, crestate pe margine, cu florile grămadă în vîrf. Face parte din familia dispaceelor; are florile ca niște pîlnii, cele de la margine cu cinci dințișori, iar tipsia toată sub ea cu o cunună de frunze înguste. E una din florile mai des vizitate de insecte.

Pe la marginea fînețelor, mai ales dacă e la poale de pădure, crește splinuța (*Solidago virga-aurea*), înaltă și de un metru, cu tulpina păroasă și frunzele lunguiețe și înguste. Florile sînt îngrămădite într-un capitul cu gîtul lung, cele de la margine ca ale păpădiei. E o plantă diuretică.

Flacăra ce pîlpîie se vede din depărtare chiar în lumina zilei. Multe plante au florile roșii ca să fie zărite de insecte. Este însă roșu și roșu, de la culoarea sîngelui închegat bătînd în negru și culoarea răsurii bătînd în alb. Natura pe toate le îmbină, adesea pe o petală din floare, mai meșteșugit decît pictorul cel mai iscusit.

În cîmpul pajiștii, florile roșii sînt puzderie. Nu știi cu care să începi. Garofița (*Dianthus carthusianorum*) îți face cu ochiul dar o lași; e prea obișnuită. Te îndrepți către floarea-cucului (*Lychnis flos-cuculi*) căci e mai frumoasă, cu petalele trecute prin carmin mai diluat și crestate adînc în cîte patru fîșii, pare că ar fi rupte. Unde începe tubul

florii se pare că mai vine un rînd de petale mai albicioase. În realitate sînt limbi menite să strîmteze gura cupei, în fundul căreia se află nectarul, spre a da cazną mai mare insectelor și astfel a le opri în loc mai îndelungat; trebuie să le silească să se umple cu polenul vărsat pe rînd de cele zece stamine. Și trunchiul e roșu pe la noduri. Numele de floarea-cucului îi vine de acolo că pe trunchiul ei adesea se găsește cîte un inel, mai tot alb, ca o spumă întărită; în credința poporului e stupitul

Fig. 213. *Sipica.*

Fig. 214. *Splinuța.*

cucului. În realitate sînt căsuțele adunate ca niște faguri mărunți ale unor larve de insecte, ieșite din sucul întărit al plantei înțepate.

Flori roșii are și un neam al ei, căruia poporul îi zice lipicioasă (*Viscaria vulgaris*), cultivată și în grădini. Poartă numele acesta, căci spre vîrful tulpinii planta e lipicioasă, ca să oprească în drum insectele care s-ar urca năzuind spre bogatele cămări cu nectar, deschise numai pentru insectele zburătoare, ce duc polenul de pe o floare pe alta.

Fig. 215. *Floarea-cucului.*

Trifoiul-roșu (*Trifolium pratense*) e și el o podoabă a pajiștilor, dar și o plantă dorită de stăpînul fineții, căci e hrănitoare și dă gust bun fînului. De trifoiul-roșu cultivat, boghios, cu măciucile înflorite cît o gogoldană de mari, se leagă una din cele mai interesante observațiuni scoase în relief de către Darwin, ca dovadă de strînsa legătură între răspîndirea plantelor și aceea a animalelor. Unde e mult trifoi-roșu sînt și mulți bondari. Aceștia sînt pîndiți și mîncați ca bucate alese de către șoarecii de cîmp. Pe guzgani îi distrug pisicile. Unde vor fi multe pisici

fi puțini guzgani, deci mulți bondari, iar trifoiului-roșu îi va merge
e. Dimpotrivă, unde vor fi guzgani mulți vor fi bondari puțini, iar
oiului îi va merge prost, căci nu va avea cine să-l mai ajute la fecundație,
i la înmulțirea semințelor. În natură, adeseori se văd asemenea înlăn-
i de fapte, atît de depărtate în aparență, dar a căror legătură de cauză
și efect nu poate fi prinsă decît după minuțioase observări.

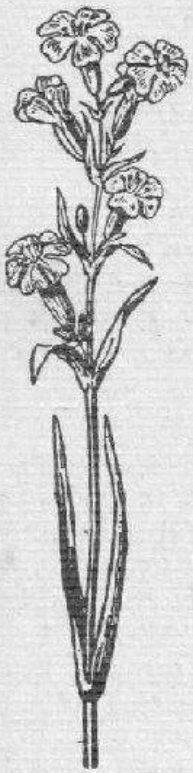


Fig. 216. *Lipicioasa.*

Prin fînețele uscate dar și răzlețe, prin locurile nisipoase de la cîmp crește o plantă cu flori roze sau albastre, foarte întrebuințată în farmacie. E a m ă r e a l a (*Polygala vulgaris*). Rădăcina ei uscată se dă pentru a provoca vărsături sau împotriva înădușelii (astma), ori a scoate flegma la tusă. Are floricelele mărunte, așezate spre vîrful unei rămurele subțiri cam cum sînt și florile de viorele. Florile trandafirii

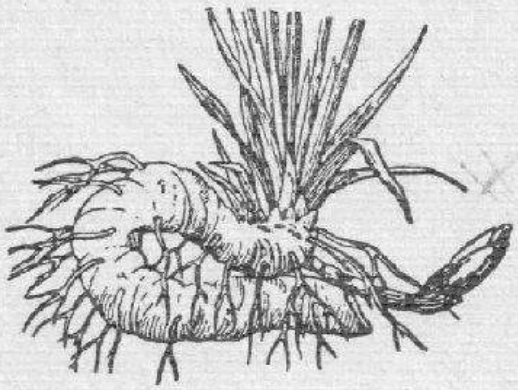


Fig. 217. *Tulpina subpămînteană de răculeț.*

ic ceva cu ale papilionaceelor, deși nu au steagul bine dezvoltat.
Interesantă e iarăși una din acele năzdrăvănii ale plantelor ca să-și
gure transportul polenului. În mijlocul florii este stilul și stigmatul,
formă de lingură la vîrf, iar mai încolo pe coada lingurii este un negel
ios. În dreptul lingurii sînt anterele. Polenul cade în găvanul lingurii.
ecta cînd vine își întinde trompa să lingă nectarul din fundul florii.
drum atinge negelul, se umple de clei, iar cînd trage limba înapoi, de
tea încleiată se prinde polenul din lingură. Nu e așa că e o minunată
poziție? Natura e plină de asemenea născociri ca și cînd s-ar sătura să
rebuințeze totdeauna aceleași mijloace.

Mai ales în fînețele puțin umede r ă c u l e ț u l, zis și i a r b a - r o-
e (*Polygonum bistorta*), crește atît de deasă încît aruncă peste fineață
ișoară pînză trandafirie. E neam cu troscotul, dar se ridică și la un
tru înălțime. Se îndeasă mai mult la un loc, căci din trunchiul subpă-
ntean ies ramuri înalte cu frunze lungi, lucii, ascuțite la vîrf, care au
eacă ce învăluie trunchiul, iar pe codița frunzei se ridică pînă la limb
te aripi brune cam încrețite, de altfel ca și frunzele. Florile mărunte

formează un spic lung la capătul ramurilor. Nu e tocmai bucuros stăpîn fineții de această plantă, căci strică finul, dîndu-i un miros de mucig cînd nu e ca lumea uscat. În schimb, în medicina populară este căuta căci tulpina subpămînteană, noduroasă, este folosită la răni.

Comun prin fînețe este măcrișul (*Rumex acetosa*), iarăși nu toc bine văzut de cosași, căci strică finul; vitele nu-l mănîncă cu plăcere cauză că e acru la gust. Prin funzele lui ca un vîrf de lance cu doi di la bază, crescînd și destul de înalt și des din cauza rizomului tîrîtor, mificat, ține umbră altor plante bune. Florile bărbătești mărunte s pe un individ, cele femeiești roșiatice pe altul. Cînd fructul se coa ramurile sînt și mai roșcate la vîrf.

Frumoasă culoare roșiatică cu ape purpurii are și sovîrvul (*Orig num vulgare*) din neamul labiatelor. Florile mirositoare stau grămadă crenguțe, și ele ca de cîrmiz, ca să poată și mai bine fi văzute din dep tare. Ca toate labiatele, e foarte vizitată de albine. E o plantă od folosită în vopsitoria casnică. Cu arin și nuc dă o trainică vopsea neag

De altfel și cimbrișorul-de-cîmp (*Thymus serpyllum*), așa mirositor încît umple văzduhul cînd adie vîntul, e tot o labiată și tot flo cele roșiatice poartă. E însă mic de statură, formînd tufe roșii pe cîmpul soare. Nu e păscut, căci e prea aromatic. În schimb în medicina po rană e mult căutat, căci ceaiul de cimbrișor cu miere (10 g la un litru apă) e bun pentru tuse. E și o binefacere pentru albine, înflorind pînă toam tîrziu; măcar că e mărunt la floare, totuși albina găsește ce să sugă din

Într-un buchet de flori de cîmp, florile albastre nu pot lipsi. E albastrul de sineală, dar este și albastrul cerului; albastrul amestecat roșu, liliachiu, dar și albastrul pus pe alb.

Salvia-de-cîmp, jalea i se spune prin Transilvani (*Salvia pratensis*), o găsești prin toate fînețele. Sora ei, cu florile alb gălbui, se întîlnește prin grădi cu pometuri. Cea dintîi e mai m runtă, mai uscățivă, cu frunzele n mai încrețituri păroase și cleioa la față.

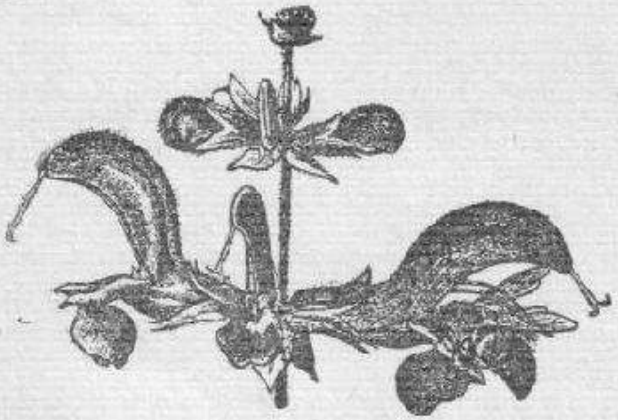


Fig. 218. *Jalea.*

Dar florile ne interesează. Si albăstrui și înșirate rînduri-rîndu pe o rămurică. Prinzi îndată planta face parte dintre labiat Floarea are două buze. De sub e de sus, ca un coif, iese în afa firul subțire al stilului, despic în două stigmate la vîrf. Vezi aștează ceva. Fă și aici aceea experință ca și la vinețele. Ba în gîtul strîmt al corolei un pai sau un chibrit. Imediat vei vedea că de s glugă apar două stamine, cu anterele pătate de galbenul polenului. s-a întîmplat? În floare e mecanismul balanței. În loc de patru stamin cum sînt la celelalte labiate, aicea se află numai două, dar și ele schi

bate. O stamină e ca o coardă. Jumătate e îndoită şi la un capăt are antera. Cealaltă jumătate, scurtă, e lăţită la vîrf ca un talger şi pusă la intrarea în tubul florii. Apeşi pe ea? Cealaltă jumătate se apleacă în jos, întocmai ca la un cîntar; cînd pui greutatea pe un talger, celălalt se ridică.

Urmăreşte acum planta vie. Albina se arată, vine, se prinde cu picioarele de dinainte de buza de jos. Cînd îşi vîră trompa ca să ajungă la nectar a apăsat pe talger, iar anterele, aplecate, au împroşcat-o, fără să simtă, cu polen pe spate. Cînd se duce în altă floare şi se îngheboşează ca să-şi vîre iarăşi trompa la nectar, stigmatul din vîrful stilului îndoit şterge de pe spatele albinei cîteva fire de polen. Nu rămîi uimit înaintea ingeniozităţii mecanismului folosit?

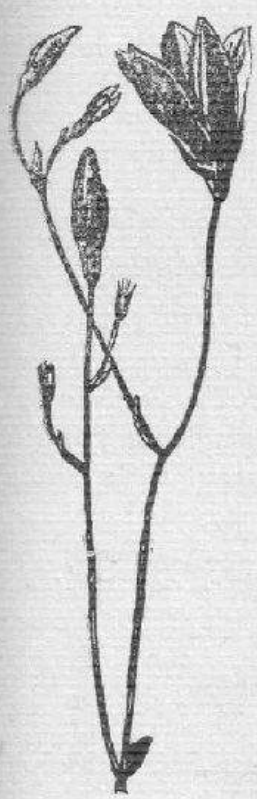


Fig. 219. *Campanula patula.*

De altfel Salvia e interesantă şi din alt punct de vedere. E o plantă de mare cinste în medicină. Frunzele de *S. officinalis*, cultivată prin grădini, de multă vreme au intrat în farmacia veche mai cu seamă.

Dar să pornim mai departe. Flori albastre mai sînt. Una are forma de clopot; i se zice chiar c l o p o ţ e l (*Campanula patula*). E violetă la pe-

Fig. 220. *Floare de salvie.*

talele unite între ele şi numai la vîrf ceva tăiate în cinci colţuri. La aceste flori alt cîntec; alt mecanism pentru a asigura fecundaţia. Iarăşi e nevoie de cîteva mici operaţiuni, pentru a înţelege totul. Întîi să se deschidă un boboc de floare ridicat în sus. Înlăuntru se vede stilul scurt ca un guler de perişor sub stigmatele închise. Staminele, dezvoltate, au anterele strînse de stil. Să se deschidă acum o altă floare, care începe să-şi crape corola. Perişorii de pe stil sînt plini de făină. Anterele au plesnit, au vărsat polenul printre perişori. Ele şi-au îndeplinit rostul. Staminele se veştejesc, se încovrigă şi cad spre fundul florii. Cînd aceasta e deschisă de tot, nu mai e ridicată în sus, ci spînzură în jos. Iarăşi o precauţie. Stînd în sus, ploaia ar spăla şi polenul şi nectarul. Deci aceste comori trebuiesc ferite. Acum e schimbată puţin şi culoarea florii. Cînd era în sus, era mai albicioasă, căci arăta faţa dinafară a petalelor. N-avea însă la ce atrage insectele. Cînd se deschide ea arată lumii dinafară faţa lăuntrică a petalelor, mai adînc colorate. E timpul. Albina vine, intră sub clopot, caută nectarul ascuns undeva într-un colţ tăinuit. În căutare trece cu spatele

pe lîngă perii încărați cu polen și se umple de făina dătătoare de viață. Zboară în altă floare. Vine rîndul stigmatelor să fie gata pentru primire polenului. Pînă acum ele stăteau strînse față în față. Cînd le-a bătut ceasu se resfiră, cu fața lipicioasă în afară. Insecta intrînd în clopot dă de el Polenul trece de pe insectă pe stigmat. Planta și-a ajuns scopul.

Sînt fel de fel de camp nule. Unele delicate, cu flori vișinii; altele cu florile strîn grămadă. Unele au florile m mărunte, altele albastre, mar răzleţe. Toate sînt bune fur jere.

Prin pășuni crește și o plan la care se observă iarăși oareca aplicare a mecanicii. E c i c u l - b e r z e i (*Geranium pr tense*). Neamul ei mai nobil, cu tivat, mirositor, se crește cu i grijire în casă. Are frunzele adî crestate și păroase. Cele sălb

Fig. 221. *Ciocul-berzei.*

Fig. 222. *Fructe de pliscul-cocoarei.*

tice au florile vișinii deschis, liliachii sau albăstrui. Mecanica e aplic la deschiderea fructului.

Acesta este lung, ca o păstaie. E format din mai multe fișii, lipite cî fructul e crud. Cînd se usucă, se îngrijește singur să azvîrle semințe Fiecare fișie se desface brusc și se încovrigă, rămînînd însă lipită cu capă de sus de un stîlp mijlociu. Pe fiecare fișie e o sămînciioară. Cînd se în vrigă, sămînța e azvîrlită la distanță, cum am azvîrli mingea din pal cu o bruscă aruncătură.

La fel e și cu p l i s c u l - c o c o a r e i (*Erodium cicutarium*), ne cu cealalaltă. Se găsește pe toate cărările, mai ales prin locurile mai n poase. Atrage atenția toamna, prin dispoziția frunzelor adînc tăiate, p la nervura principală, din mijloc. Sînt întinse ca spițele de roată, chiar fața pămîntului, așa încît, cînd funigeii se anină de dînsele și bruma prinde de funigei, pare că e o dantelă bătută cu mărgăritare ori d mante. Fructul acestei plante e lung. În adevăr, seamănă cu plis cocoarei. Cînd se usucă, se desface în cinci fișii, care nu se mai țin

stîlpul din mijloc, ci sar cu tot cu sămînță. Sar cine știe unde, căci sînt învîrtite în spirală, iar la capăt îndoite ca o coasă. Aici e tot meșteșugul. E un sfredel, care face singur gaură în pămînt, vîrînd sămînța. Cum a căzut pe țărînă și roua o umezește, fîșia uscată se întinde, spiralele lărgindu-se. Dacă vîrful îndoit se sprijină pe un bulgăraș de pămînt, fructul are un capăt fix. Întinzîndu-se, celălalt capăt cu sămînța trebuie să se înfunde în țărînă. Soarele bătînd, îl usucă din nou. Din nou se strînge. Seara iarăși dă rouă; iarăși se umezește, se lungește, mai adîncește sămînța. Tot așa se repetă această sfredelire, bazată pe faptul că fructul e foarte higroscopic, pînă cînd sămînța e cu totul în pămînt. Ceea ce era de demonstrat, ar spune planta, dacă ar avea glas să răspundă la mirarea noastră.

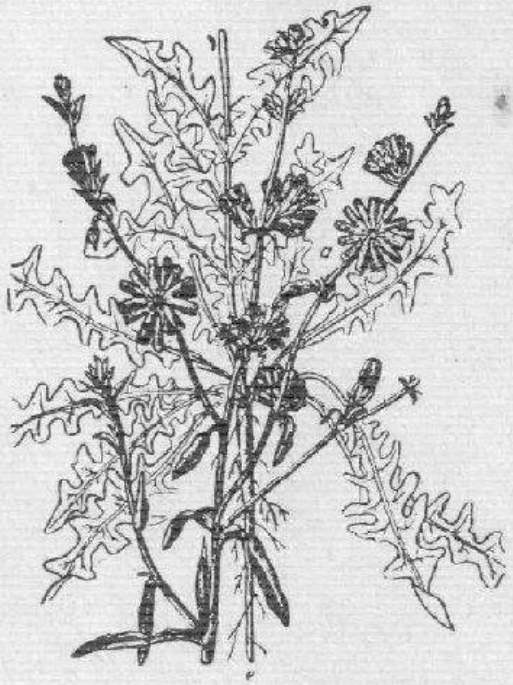


Fig. 223. *Cicoare.*

Nu e plantă pe care să nu o poți admira, fie în alcătuirea trunchiului, fie în tehnica polenizării, fie în răspîndirea seminței.

Cînd e vorba de flori albastre nu poți trece cu vederea mîndra c i c o a r e, răzlețită în pajiște, dar uneori umplînd cîmpurile, de o parte și alta a drumurilor. Mai cu seamă dimineața, cînd cicoarea își desfășoară, proaspete, toate florile ei gingașe, albastre, și cînd noianul de flori își întorc fața lor surîzîndă spre soare, arătîndu-și bucuria că-l văd, de piatră să fii ca să nu ți se umple sufletul de înviorarea ce o răspîndesc florile. La c i c o a r e (*Cichorium intybus*) totul e numai floarea. Trunchiul e bătos; frunzele sînt puțintele și înguste. În schimb florile albastre, uneori mai deschise la culoare, alteori ca bucăți rupte din bolta cerului, sînt nu numai podoaba ei, dar și a cîmpului întreg unde se găsesc. Sînt matinale. De cum se arată primele suliți aurii la răsărit, între 5—6 ceasuri, ele se deschid; în schimb se închid devreme, iar la amiază stau toate ca veștejite.

E o întreagă poezie în aceste făpturi mute. Cîteodată, ca printre dealurile din nordul Moldovei, se adună atît de multe cicori pe coasta dealurilor, că par de departe reflexul în apă al cerului albastru.

Astăzi din rădăcina unei varietăți se scoate cicoarea ce se adaugă la cafea.

Frumoasă tonalitate albăstrie capătă fînețele, cînd este mai multă la un loc, s p u m e a l a (*Cardamine pratensis*), cu un buchet de frunze mari, compuse, la baza tulpinii goale înăuntru, cilindrice, pe cînd cele de mai sus sînt întregi și mai mici. La această plantă se observă iarăși o mișcare a florilor, care de îndată ce se înserează sau e vremea a ploaie, se închid și se apleacă în jos. Se mai observă ceva particular la ea. Dacă foile de la bază vin în atingere cu pămîntul umed, se formează muguri și rădăcini

la locul unde o frunzișoară se inserează pe axa principală. În acest chip se înmulțesc în afară de semințe. Numele potrivit i l-a dat poporul, căci adesea se găsesc pe ea gogoloși de spumă, în mijlocul cărora se află o larvă de *Philaenus lineatus*. După ce larva s-a dezvoltat bine, spuma se usucă și rămîne pe crenguță.

Fig. 224. *Spumeala.*

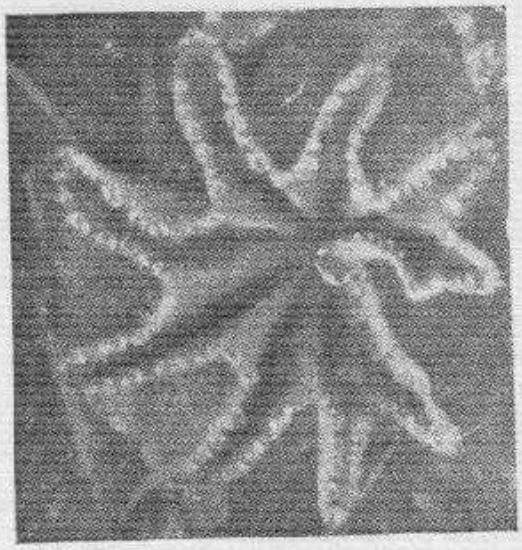


Fig. 225. *Foaie de creţişoară.*

În zilele cu ceață deasă, după ce soarele o alungă și lumina lui cade asupra fînețelor mai dinspre munte, te opresc în loc niște frunze pe marginea cărora sclipește șirag de boabe ca diamantele. Ai crede că sînt firele de rouă rămase pe frunze.

Planta e numită de popor c r e ţ i ş o a r ă (*Alchemilla vulgaris*), numire, ca multe altele, potrivită, căci frunzele sînt în adevăr încreţite, late, cu largi crestături rotunde pe margini. Dintre ele se înalță lujerul ramificat cu florile gălbui.

De jur împrejurul frunzelor, dimineața, pe vreme neguroasă, strălucesc picăturile de apă. E prisosul de apă din plantă dat afară prin stomate, căci atmosfera fiind prea încărcată cu vapori împiedică transpirația normală. Mai are o particularitate această plantă. Anterele florilor nu ajung la maturitate și totuși floarea dă, fără fecundare, semințe care pot încolți.

Fînețele și poienile, de sus de la munte pînă în șes, ascund în ele plante care au deșteptat nu numai entuziasmul tuturor celor care s-au ocupat de ele, dar asupra cărora s-au scris volume întregi. Acestea sînt orhideele. La noi sînt relativ puține, măcar că *Z. Panțu*, un botanist de seamă, a descris vreo 50 de specii.

Orhideele au flori-minune. În mare număr trăiesc prin pădurile ecuatoriale, cu căldură și umezeală. Împodobesc pămîntul, dar și copacii căci cresc pe arbori, cum crește vîscul de la noi pe meri. Și au florile cele mai frumoase. Marele naturalist *A. V. Humboldt* a avut norocul să fie dintre cei dintîi care au putut să admire în toată plinătatea lor pădu

rile bogate în orhidee din America de Sud. El scrie: „O viață întreagă n-ar fi indeajuns pentru un pictor ca să zugrăvească un colțișor cît de mic din podoaba orhideelor, așa cum se văd pe văile înguste din Anzii Perului".

Din cauza variației de forme și culori, orhideele sînt căutate de grădinari. S-au plătit și 45.000 lei, în valoarea de dinaintea primului război mondial, pentru un singur fir de orhidee.

Dar dacă forma și culoarea florilor sînt neîntrecute, mecanismul polenizării lor este dus la perfecțiune. Legătura strînsă dintre plantă și albină, la orhidee se vede. Floarea este făcută așa încît numai albina să poată

Fig. 226. *Poroinic.*

Fig. 227. *Floare de poroinic.*

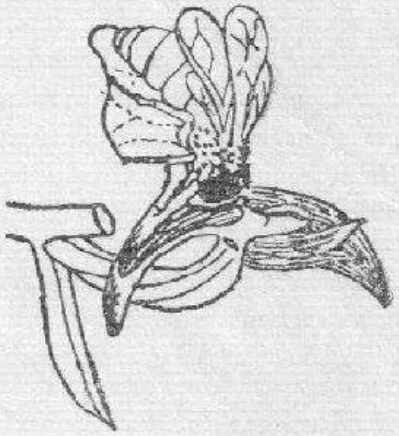


Fig. 228. *O floare de orhideu tăiată în lung.*

ajuta la fecundare, sau omul, iscusit în toate. Asemenea flori se găsesc și pe la noi, de la cîmp și pînă la munte. Una din cele care înfloresc mai timpuriu, prin aprilie-mai, și se întîlnește mai des prin fînețele uscate de coline este p o r o i n i c u l (*Orchis morio*). E micuță cît un lat de mînă, dar atrage atenția prin florile purpurii, cu nuanțe de la roșu-violet, la roșu de rubin. Un buchețel de frunze, cu nervuri paralele, iese din pămînt. Săpînd la rădăcină, ne dăm seama lesne de ce pot să înflorească așa de timpuriu. Au mîncare de rezervă adunată în două tubercule rotunde. Dar să ne uităm la floare. Deodată ți se pare că face parte dintre labiate. Floarea în adevăr are o buză de sus ca o cască și o buză de jos lată, purpurie, iar pe de lături două scurte aripi. Seamănă mai mult cu o insectă în zbor. Degeaba i-ai căuta stamine sau pistil. În fundul florii vezi numai un bumbișor; acesta e stigmatul cleios. Deasupra lui altă pată; este antera. Polenul nu e praf. Firele de polen sînt lipite între ele printr-o materie cleioasă. Chiar grămada dintr-un sac e lipită cu grămada din celălalt sac al anterei într-o singură bucată. Acum iarăși să facem o experiență. Să băgăm în floare un vîrf ascuțit de creion. Scoțîndu-l, vedem că s-au prins de el cele două grămă-

joare de polen, prin bumbul care le unește. În locul creionului e albina. Dînd să sugă nectarul fabricat de floare din belșug și strîns în urcioru aninat, ca un pinten, de una din foile colorate, albina se atinge cu capu de bumbul lipicios al grămăjoarelor de polen. Cînd iese din floare, acestea se văd ca două corniţe pe fruntea albinei. Dar și în ele este viaţă. Din ridicate, deodată se apleacă înainte, îndoindu-se ca un genunchi. E anume această mișcare. Albina intrînd în altă floare, vîrful lipicios al pungilo cu polen aplecate înainte se lipește de stigmatul ce e la intrare, în gîtul florii.

Fig. 229. *Albina*. Scăieni-Prahova.

Fără ajutorul insectei, planta rămîne stearpă. Omul poate, cu meșteșugirea lui, să înlocuiască al bina. În serele unde se cresc fel de fel de orhidee aduse cu mari cheltuieli din ţările calde, omul mij locește fecundaţia. De aceea poate căpăta mult forme bastarde, adică avînd forma unei flori și co loraţia alteia. Astfel s-a ajuns la fel de fel de în binări, ceea ce lămurește prețul urcat al celor ma frumoase dintre ele. Relativ numeroase sînt în pășunil din ţinutul bradului.

Dintre cele mai gingașe de la noi, crescîn prin poienile umbroase sau prin rarişti de pădur este s t u p i n i ţ a (*Plantanthera bifolia*). Nu ar decît două frunze ca de lăcrămioară dintre care s ridică o rămurică subţire, la vîrf ciucură de flor albe și răspîndind un miros de garoafe, făcînd con curenţă lăcrămioarei. În liniștea nopții mirosul lor mai pătrunzător, iar albul curat al petalelor ma strălucitor. Prin aceste însușiri cheamă spre ele insec tele care fac din noapte zi, cum sînt anumiţi flutu cu trompă lungă. Mîndră în înfăţișare este a l b i n (*Ophrys cornuta*) cu florile ei așezate cîte una l subsuoara frunzelor și întoarse într-o parte a ra murii. Florile așa sînt alcătuite și colorate, c crezi că s-a aninat un șirag de albine pe crenguţe ceea ce poporul minunat a băgat de seamă, dîndu numele de albină.

La cele din ţările calde s-au observat atîtea șiretlicuri din parte firii, pentru ca să asigure fecundaţia, încît învăţaţii au rămas deodat nedumeriţi. Nu le venea să creadă că au a face cu o simplă plantă. Pîn și marele Darwin s-a ocupat de ele într-un volum anume: „Sînt niște m nunate făpturi, scrie el către un prieten, și mă înroșesc de plăcere cînd m gîndesc la clipele în care descopeream cîte ceva nou în modul lor d fecundaţie".

Ogoare, haturi[1] și mirişti

Ogoarele înseamnă locurile de luptă dintre om și plantele necultivate. La început acestea acopereau fața pămîntului. Prin aratul și îngrijirea dată ogoarelor, omul le tot restrînge suprafața de întindere. Exemplul cel mai bun este Bărăganul, adevărată stepă ierboasă nu mai departe decît pe la mijlocul veacului al XIX-lea. Descrierea dată de Odobescu, deși uneori exagerată, îl arată ca un întins cîmp de ierburi înalte și dese; de abia se putea vedea din ele căruța cu coviltir a vînătorilor de dropii. Drumurile naturale se arătau prin norii de praf răscoliți în urma căruțașilor care străbăteau Bărăganul în caravane, lămurite prin nesiguranța călătoriei, sau în urma turmelor de oi scoborîte din munți, mînate pentru iernat. Satele erau rare; din loc în loc, la cruce de drumuri, tîrla de popas le înlocuia.

Pe urmă veni schimbarea. Satele se îndeasă, populația scoboară întîi de-a lungul cursurilor de apă, mai apoi printre ele, săpînd fîntîni adînci. Ogoarele se întețesc. Azi, străbătînd cîmpia muntenească, fie cu automobilul pe șoselele bine pietruite, fie cu trenul, se văd, după anotimp, întinderi de ogoare cît ține zarea, verzi ca buraticul, în primăvară; valuri de aur, înainte de seceriș, sau pînza argintie a spicurilor de porumb, întrerupte primăvara prin cîmpurile galbene de rapiță, ori spre sfîrșitul verii de pădurile tot galbene de floarea-soarelui. Aproape peste tot, prin munca omului, stepa a fost schimbată în ogoare rodnice; unde au mai rămas ici-colo petice nesemănate, sînt izlazuri păscute de vite. Stepă virgină nu se mai întîlnește decît unde și unde (*Tr. Săvulescu*). De se lasă ogorul pîrloagă, plantele sălbatice își recuceresc terenul pierdut. Ținuturile de stepă, din jurul Iașilor, necultivate în vremea războiului, repede au fost invadate de ciulini cît omul de înalți, de pălămidă și laptele-cînelui, reconstituind tabloul primitiv. Tot așa în Bărăgan, în jurul lacurilor sărate,

---

[1] În trecut haturile despre care amintește I. Simionescu în acest capitol simbolizau proprietatea individuală asupra pămîntului, mica gospodărie țărănească. Ele constituiau un focar de infecție pentru ogoare, căci adăposteau buruieni, boli și animale dăunătoare. În afară de aceasta ele micșorau suprafața arabilă și deseori erau surse de învrăjbire între săteni.

Sub îndrumarea Partidului Muncitoresc Romîn, cu sprijinul statului democrat-popular, țărănimea a pășit pe drumul agriculturii socialiste, spre o viață mai bună, mai îmbelșugată.

În urma istoricei plenare a C.C. al P.M.R. din 3—5 martie 1949 țărănimea a început să-și unească pămînturile, să desființeze haturile, să formeze gospodării agricole colective și întovărășiri agricole.

Suprafața socializată a crescut an de an. Raioane și regiuni întregi au fost cooperativizate. Astfel regiunea Dobrogea a fost prima regiune complet colectivizată.

Alături de gospodăriile agricole de stat, sectorul cooperatist al agriculturii alcătuiește sectorul socialist al agriculturii, care se întărește zi de zi.

La 1 martie 1961 sectorul socialist al agriculturii cuprindea 83,8% din suprafața arabilă a țării.

Directivele celui de al III-lea Congres al P.M.R. prevăd ca pînă în 1965 să se termine socializarea agriculturii (n.r.).

unde „dudăul" se menține ca o icoană vie din tabloul general descris de Odobescu.

Aspectul ogoarelor oglindește starea gospodăriei agricole. Cînd grîul e ca peria de des și numai haturile sînt dungi de alte plante verzi ori înflorite, înseamnă că agricultorul își cunoaște bine meșteșugul și învinge sălbătăcimea. De cum se lasă pe tînjală și zgîrie numai pămîntul, dușmanii ogoarelor pîndesc și pun stăpînire pe cele prost lucrate. Astfel se pot vedea lanuri semănate cu grîu, dar năpădite de mușterul sălbatic ori alte buruieni, care înseamnă muncă degeaba cheltuită de agricultor.

Fig. 230. *Trei-frați-pătați, alături de una din numeroasele forme de pansele.*

Pe cîmpurile bine lucrate plantele se restrîng unde le lasă omul loc: pe haturi, pe marginea drumurilor dintre ogoare, sau abia îndrăznesc să intre și la periferia ogoarelor. Miriștile sau ogoarele nearate din toamnă repede sînt invadate de buruieni.

Și astfel, de cum se duce mustul omătului, pe ogoarele de porumb încă nearate[1] se întinde o pînză firavă de verdeață, fie ieșită din semințele azvîrlite de vînt, fie din rizomii adînci nestîrpiți de arăturile superficiale. Mai toate sînt plante gingașe; le simți tremurarea pripirii de a folosi terenul și căldura. Printre cele dintîi plante înflorite la marginea ogorului își înalță floricelele, mai adesea gălbui, albe sau și cu unele petale albăstrui, ruda toporașilor de pădure, - t r e i - f r a ț i - p ă t a ț i (*Viola tricolor*), din care prin cultură s-a scos noianul de pansele cultivate, cu culori atît de variate, podoaba de primăvară din grădini și parcuri. Planta sălbatică are trunchiul lung, cu muchii, ridicat de la pămînt. Frunzele ei sînt întregi; cele de mai din sus au la locul de unde ies din tulpină două frunzulițe uneori mai dezvoltate decît cea principală, împărțită în trei părți, mijlocia mai lungă. De la subsuoara frunzei se înalță o codiță subțirică, lungă, cu o floricică în vîrf, făcută ca și aceea de la toporaș, cu două petale în sus, două late-

[1] Imaginea descrisă de autor se referă la ogoarele micilor gospodării individuale din trecut. Astăzi, în unitățile agricole socialiste, ogoarele de porumb se ară adînc de cu toamnă, pregătindu-se astfel solul pentru reținerea zăpezii de peste iarnă, pentru însămînțările din primăvara următoare. Arăturile adînci de toamnă, una din regulile de bază ale agrotehnicii științifice, deși necesită un volum de muncă ridicat, sînt posibile astăzi datorită numărului tot mai mare de tractoare pe care statul îl pune la dispoziția gospodăriilor agricole de stat, gospodăriilor agricole colective și întovărășirilor agricole. Dacă în 1938 în Romînia erau numai 4050 tractoare — proprietate particulară — în 1959 prin grija statului democrat-popular pe ogoarele țării lucrau peste 36.000 tractoare. Numai în anul 1960 au fost date agriculturii 11.500 tractoare fizice, adică de două ori mai multe decît avea întreaga țară în 1938.

În 1965 în țara noastră vor fi circa 100.000 tractoare fizice, iar în 1970 circa 150.000 (n. r.).

rale și una în jos. Cele din sus sînt albastre, cea de jos, pintenată, galbenă ori albă. Alte plante (*V. arvensis*) au florile și mai mici, albe-gălbui, cu petale mai scurte decît caliciul.

Apar de cum se duce spuma omătului, căci puișorul ieșit de cu toamnă din sămînță a iernat ușor. E o plantă foarte schimbătoare în amănunt, fiind sensibilă la variația cît de mică a pămîntului unde crește. De aceea s-au putut scoate din ea toporașii de grădină cu fel de fel de culori. Florile de toporaș albastru din pădure sînt folosite în medicina populară. Uscate la loc umbros își păstrează culoarea, iar ceaiul de toporași e bun împotriva tusei. Mai folosit este ceaiul de trei-frați-pătați; curățâ sîngele, e purgativ. Se vinde și în farmacii.

Nu se poate ca, privind mai cu atenție pămîntul nearat din ogoare, să nu ți se oprească privirea asupra unei minunate orînduiri de frunze. Împrăștiate ca spițele de la roată ori ca razele de stea, sînt frunze verzi-albicioase, lungi, adînc crestate pe margini. E o orînduire atît de atrăgătoare, încît fără să vrei o admiri. E un fir mic, proaspăt, de t r a i s t a - c i o b a n u l u i (*Capsella bursa-pastoris*), una din plantele cele mai răspîndite, găsindu-se prin ogoare, prin grădini, pe marginea drumului. Începe să înflorească din martie și ține toată vara, căci lujerul ieșit din mijlocul roții de frunze poartă flori albe, cu petale în cruce (cruciferă), care se deschid începînd de jos. Cu cît crește lujerul, cu atît ies și bobocii. Pe aceeași plantă găsești mai jos fructele, cu forma glugii ciobanului, de unde

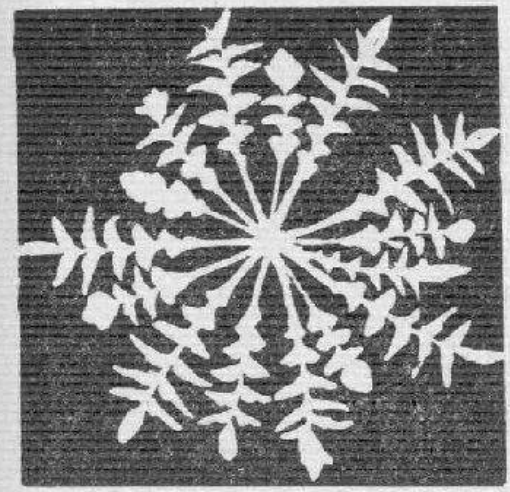


Fig. 231. *Roata frunzelor de traista-ciobanului.*

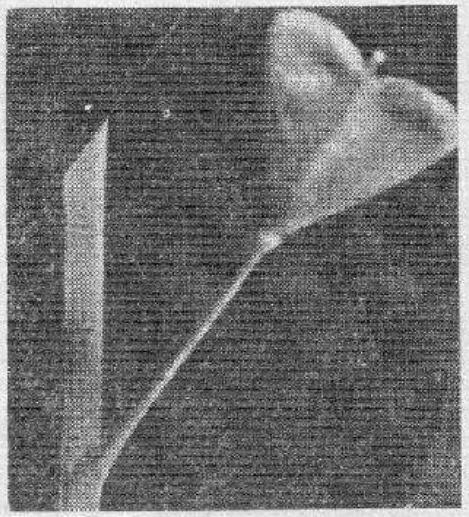


Fig. 232. *Fruct de traista-ciobanului.*

și numele, la mijloc flori deschise, iar sus boboci. Chiar dacă e secetă, ea tot înflorește, căci așezarea frunzelor are rostul de a face să alunece, ca pe niște jgheaburi, bobul de rouă către rădăcina ca un cui, lungă și adînc înfiptă în pămînt. Se întîlnește pretutindeni, căci dă puzderie de semințe, ce pot încolți repede. De aceea unde le prieste stau una lîngă alta. Pare ninsă curtea cînd sînt lăsate în voie, mai ales dacă pe lîngă traista-ciobanului crește și u r d a - v a c i i (*Lepidium draba*), tot o cruciferă, cu

tulpina rămuroasă la vîrf, așa încît florile albe formează o tipsie, iar plantele crescînd des aruncă peste loc o pînză curată ca de zăpadă.

Cîmpurile încep să se împodobească cu flori care se grăbesc.

Pe ogoare ca și pe imașurile în care abia dă colț iarba se vede o plantă căreia poporul îi zice s c î n t e u ț a (*Gagea arvensis*), din neamul aceleia care crește de timpuriu și în pădure. Este o deosebire în port, din cauza împrejurărilor deosebite în care trăiesc. Scînteuța nu se încumetă să crească prea înaltă; se ține mai la pămînt, mai ascunsă de bătaia vîntului. Și ea are o ceapă cu hrană; altfel n-ar avea cum să deie repede două mici frunzulițe verzi. Dintre ele se ițesc două-trei floricele, strînse pe o codiță subțirică. Le e frică parcă să se înalțe prea sus. Oricît, lîngă pămînt e mai cald, căci razele slabe ale soarelui de primăvară, sorbite mai cu nesaț de pămîntul negru, le încălzesc și pe ele puțin.

Fig. 233. *Scînteuța.*

Neamul ei din pădure (*Gagea lutea*), una dintre cele dintîi înflorite o dată cu viorelele, are ramurile mult mai înalte. Între ele este deosebirea adusă de mediu. Umezeală mai multă, soare mai puțin, fac să crească plante mai mari.

L a p t e l e - p ă s ă r i i, așa o numește poporul, n-are decît o singură frunză. În schimb florile sînt mai multe, mai mari, chiar și zece pe o ramură, spre a fi văzute mai lesne de puținii vizitatori înaripați ce vin la începutul primăverii prin pădure. Florile mai mascate au șase foi, căci sepalele sînt la fel cu petalele, galbene pe față, verzui pe dos. Cînd le strîngi

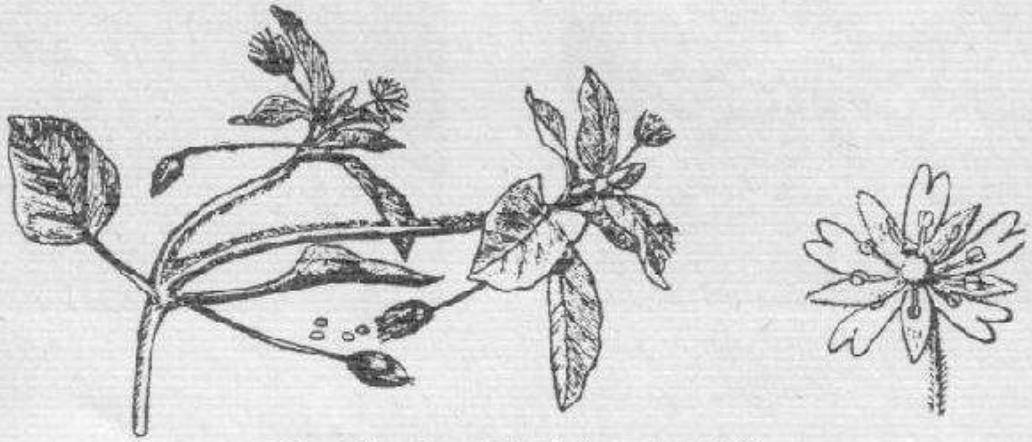


Fig. 234. *Rocoină și floarea mărită.*

nici nu le deosebești de frunzulițele mai albicioase și mici, care se găsesc pe tulpină.

Steluța albă, zisă și r o c o i n ă (*Stellaria media*), este iarăși o buruiană micuță, cu tulpina întinsă pe pămînt, cu ramurile ridicate spre a înălța floarea; tulpina are peri cînd pe o parte, cînd pe alta, cu frunze tot cîte

două, față în față, de se ating la bază, învăluind-o. Florile albe au petalele despicate în două, dar mai scurte decît sepalele. Semințele numeroase sînt mult căutate de păsări.

Pe haturi repede pătrunzînd și printre trunchiurile uscate rămase de la tăierea păpușoiului se întinde s u g e l u l (*Lamium purpureum*) care se lățește așa de repede, încît pe ogoarele arate mai tîrziu formează petepete de flori liliachii. Rămîne verde și nesupărat de nimeni, păzit de un miros nesuferit pe care-l are. Oricît de dornice ar fi vitele de iarbă verde, îl lasă în pace. Mai bucuroase sînt să se căznească a rupe colții de iarbă abia răsăriți din pămînt decît să-și strice gustul cu sugel, cunoscut mai adesea sub numele de urzică-moartă, mai ales că pe lîngă miros tare, tot trupul plantei este cu perișori ca de scamă.

La port, cu deosebire la frunze, cînd iei lucrurile numai după aparență, urzica-moartă se aseamănă cu urzica adevărată. E ca un soi de mimetism de la animale, adică o ființă are îmbrăcăminte asemănătoare cu a alteia, care e apărată prin niște mijloace de distrugere. Urzica adevărată are săgeți cu venin. Urzica-moartă îi seamănă la port. Cînd nu e înflorită, chiar, copiii o iau drept cealaltă.

Mai de aproape privită însă, se vede că nici n-are a face una cu alta. Sînt două plante din familii deosebite. Una, urzica-moartă, face parte din familia labiatelor cu flori colorate, pe cînd cealaltă e neam de aproape cu cînepa și dudul. E deosebire ca de la cer la pămînt. De altfel toate plantele din familia labiatelor, numeroase, se recunosc lesne. Au trunchiul și ramurile în patru muchii, iar frunzele sînt tot două cîte două, opuse, așezate pe cîte două fețe deosebite ale trunchiului. Mai au comun și înfățișarea florii, cu două buze răsfrînte, una în sus ca o glugă, alta în jos ca și scîndurica de la urdiniș. E o alcătuire prielnică pentru vizita albinelor și a bondarilor păroși. Apărată de vitele care pasc, urzica-moartă surîde albinelor, chemîndu-le mai mult prin culoarea florilor ei liliachii, roșcate, strînse grămadă la subsuoara frunzulițelor din vîrful ramurilor. Florile pregătesc pentru insecte bucate dulci, dar le țin la adînc, în fundul tubului, și închid drumul cu un capac de perișori, ca nu cumva să năzuiască și insectele mărunte să fure din bucate, de-a gata, fără serviciul cerut în schimb. Vine bondarul ori albina; se ține bine cu picioarele de buza de jos a florii. Își vîră trompa la adînc printre grilajul de peri, pe care-i dă la o parte. Cîtă vreme suge nectarul, floarea a și turnat făina polenului pe capul insectei, din anterele ascunse, ferite de ploaie, de sub glugă. Cînd se duce insecta pe altă floare și dă să sugă și de aici nectarul, stigmatul, ca o limbă de șarpe despicat în două, aflat și el sub glugă, atinge capul albinei și, lipicios cum e, se prind de el cîteva fire de polen aduse de musafirul așteptat. E tot ce dorește planta. Actul tainic al polenizării, premergător fecundației, s-a împlinit în tăcere și în liniștea zilei senine, sub oblăduirea soarelui.

La marginea ogoarelor, prin șanțuri, greu e să lipsească o altă rudă a sugelului, numită de popor r o t u n j o a r ă *(Glechoma hederacea)*, bună de tuse, iar în Banat se socoate ca bună pentru orbalț (erezipel). E o plantă micuță, tîrîtoare mai mult; de aceea și numele ei latinesc. Are portul iederei, dar frunzele sînt rotunjoare, crestate pe margini. De le freci între degete,

lasă un plăcut miros de lămîie. Fiind între cele dintîi care se desfăşoară, sînt mîncate ca salată de primăvară. Trunchiul se ţine cît mai lipit de căldura pămîntului şi dă multe ramuri, aşa încît planta creşte ca tufişuri dese. Rezistă frigului din iarnă, ceea ce lămureşte de ce înverzeşte printre cele dintîi plante de cîmp şi înfloreşte de cum se ia omătul. E o plantă foarte sensibilă la lumină; o cată, îşi sucеşte trunchiul, aşa încît întoarnă frunzele cum trebuie, perpendicular pe razele soarelui. E încă o dovadă că plantele nu sînt chiar cu totul lipsite de mişcări. Numai ramurile cu flori se ridică în sus în bătaia soarelui, în vederea insectelor. Florile ei sînt albăstrui ca şi ale toporaşilor de pădure; ca să se facă şi mai bine văzute, cer ajutorul frunzelor, la subsuoara cărora stau. Acestea sînt şi ele ridicate în sus, aşa că li se vede dosul, colorat trandafiriu, pe cînd faţa e verde. Se ajută planta cum poate, numai să asigure vizitarea insectelor.

Fig. 235. *Rotunjoara.*

La această plantă se mai observă lesne o particularitate. Ea îşi schimbă portul după cantitatea de lumină ce o are. Prea multă lumină o supără. Devine pipernicită, cu frunze ca dogorite şi flori mărunte. N-are suficientă lumină în desişul tufărişului din pădure? Devine anemică. Îşi lungeşte trunchiul, frunzele devin gălbui, lungi. Simţi că suferă.

O plantă care poate fi luată deodată ca rotunjoară, căci se aseamănă la flori cu ea, e şi v i n e ţ i c a *(Ajuga reptans)*. Începe să înflorească ceva mai tîrziu, prin aprilie. Se deosebeşte lesne, pentru că frunzele nu sînt rotunjoare, ci lunguiеţe, iar florile, tot albastre, bătînd în vineţiu, stau mai grămadă pe crenguţa care le ţine, formînd ca un pămătuf des. Se înmulţeşte şi prin ramuri ce se tîrăsc pe pămînt şi prind rădăcini.

Fig. 236. *Păpădie în spaţiu liber* (desen *C. Motaş*).

Dar iată că şi p ă p ă d i a *(Taraxacum officinale)* împestriţează cîmpul cu florile ei galbene, ca de aur. Nu e nevoie de alergat încă pe dealuri pentru a o putea culege. Păpădia e podoaba grădinilor, a livezilor. O găseşti şi printre pietrele de pe stradă, pe lîngă garduri, oriunde o mînă de ţărînă îi înlesneşte să prindă rădăcini.

Cu atenţie descoperi în ea mai multe însuşiri decît ţi-ai fi închipuit. Mai întîi caută la felul cum sînt aşezate frunzele.

Acele păpădii, care cresc izolate, în spațiu liber, au frunzele împrăștiate mai mult orizontal, dintr-un centru. Oare e simplă întîmplare, un capriciu al naturii, sau corespunde unei nevoi a plantei? Un cuțit ceva mai zdravăn sau un hîrleț poate da răspunsul dorit. Scoțînd păpădia din pămînt, se vede că în locul de unde pornesc frunzele se înfundă, ca un țăruș, tulpina subpămînteană și cu rădăcinile subțiri. Dacă vei mai observa că pe vremuri de îndelungă secetă păpădia nu-și face frunzele sul, ci rămîne verde și înflorește mereu, vei prinde îndată că așezarea frunzelor e sistemul ei de irigație. Roua nopților senine ca și ploaia rară se scurg picătură cu picătură de-a lungul frunzelor înclinate spre rădăcină și scobite ca un uluc. Dar frunzele servesc și drept armă de apărare; prin ele păpădia răpește lumina buruienilor mai mici decît ea, le omoară sau le stînjenește traiul și astfel își înlătură concurenții de la hrana din pămînt.

Fig. 237. *Păpădie de prin iarbă.*

Se poate întîmpla să găsești o păpădie cu frunzele verticale, lungi, fără ordine ridicate; nu e întîmplare. Păpădia e luată drept pildă de cum știu plantele să se adapteze la mediu, să-și schimbe portul după lipsurile ce le simt. Ea știe ce-i prisosește și ce nu are îndeajuns și-și îndreaptă brațele — frunzele — către ce are nevoie. De-ar trăi printre buruieni mai înalte, ar pieri, ar fi înăbușită, dacă nu și-ar lungi frunzele printre ale vecinelor ei, spre aer și lumină, ca și atunci cînd trăiește în locuri umbroase, unde nu duce lipsă de lumină. Prin urmare ea își întinde frunzele către spațiul de unde o poate mîngîia o slabă rază de soare, mai lățindu-și limbul spre a pune în lucru cît mai multă clorofilă deodată.

Întrucît se deosebește ea de animalele inferioare, care stau fixate prin trupul lor de pietrele din fundul mării, lungindu-și ori scurtîndu-și brațele după cum simt hrana mai în apropiere sau ceva mai departe?

Fig. 238. *Stigmatul păpădiei.*

Păpădia nu se îngrijește numai de trupul ei, de hrana trebuitoare, dar caută cu atîta atenție de florile și semințele ei, încît fără să vrei te gîndești la cloșca ce-și întinde aripile pentru ca să ocrotească puișorii de gheara uliului ori de răcoreala vremii ploioase.

Observă o grădină plină de păpădii, cam pe la amiaza unei zile senine de primăvară; ai crede că e o haină mîndră presărată cu grămăjoare de fluturași de aur, ce sclipesc în jocul razelor de soare. Observă aceeași grădină cînd începe să se simtă răcoreala serii. Galbenele floricele pare că au intrat în pămînt. Rupe lujerul ce lasă o picătură albă de lapte și te uită mai de aproape. Vei înțelege îndată minunea schimbării. La capătul codiței stau îndesate una lîngă alta zeci de flori — cele micuțe, delicate, complete, ce se răsfață la lumina și căldura soarelui, chemînd la ele, prin semne tainice, vreun făt-frumos

în haina unei musculițe ori fluturaș. Acesta îi aduce pe trup firele de polen de pe altă păpădie. Alcătuirea ficcărei flori e de așa natură, încît de stigmatele lipicioase, îndoite la vîrf, se prinde lesne polenul de pe insecte.

Cît de minunate sînt toate aceste dispoziții mute!

Cum se înserează, se duce speranța vizitatorilor și vine frica de răceală. Frunzulițele verzi, subțiri, lunguiețe, ce se găsesc în afara florilor, se strîng grămadă, acoperă floricelele de jur împrejur, ținîndu-le închise pînă cînd soarele iar le cheamă la jocul vieții. De plouă, de se stîrnește vreme rea, cea dintîi grijă a păpădici e tot pentru floricele.

Dar... firul vieții se toarce într-una pentru păpădie ca și pentru om. Florile își îndeplinesc rostul lor, apoi se ofilesc și dispar, lăsînd în loc semințele ce ascund izvorul altor vieți. Dragostea și îngrijirea plantei se îndreaptă către ele acum. Ele sînt cuprinse de frunzișoarele verzi cînd norii acoperă soarele sau cînd veșmîntul întunecat al nopții învăluie firea.

Grămada de flori galbene de la capătul lujerului s-a schimbat acum într-o minge de puf, în deplina ei desfășurare mai ales cînd zăduful zilei e răcorit de adierea vîntului.

Atunci se desprind din mingea ușoară sute de pufuri ce se împrăștie în bătaia vîntului. Pufulețul de păpădie ce împrăștie fructul e la fel alcătuit — principial — ca și parașuta cu care se lasă aeronautul din înaltul văzduhului.

Dar cîte semințe nu se pierd mînate de vînt în locuri rele ori pe piețe, pe frunzele arborilor. De aceea e explicabil pentru ce păpădia înflorește mai toată vara, ca să dea mereu naștere la embrionii învăluiți în fructul ce spînzură de puf. Oricîte s-ar pierde în pribegia lor nesigură, tot vor mai rămîne îndeajunse, care să cadă în locuri bune. Păpădia își face datoria de mamă cît semințele stau pe ea, dar își face datoria de viețuitoare ca să asigure traiul neamului.

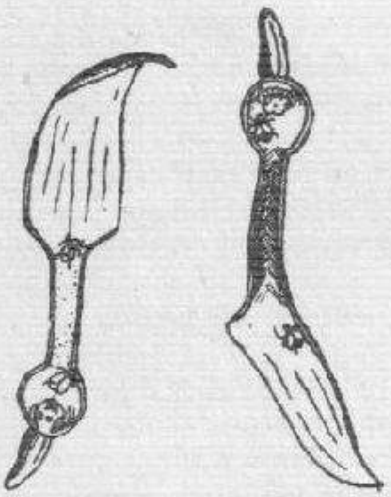


Fig. 239. *Floare de curcubețică tăiată în lung.*

Înainte de a se răsturna brazdele a crescut înaltă și a dat flori o plantă foarte curioasă, ce crește în vii mai în voie, pe lîngă garduri, la adăpost. E c u c u r b e ț i c a *(Aristolochia clematitis)*. Crește repede, căci trunchiul subpămîntean lesne dă din muguri ramuri netede, verde-spălăcit, cu frunze ca ale verzei, lucii, ceva-ceva mai verzi decît ramurile ascuțite la vîrf, adînc tăiate la baza lățită. Interesante sînt florile, trei-patru la subsuoara frunzelor, avînd forma unei trompete cu marginea prelungită ca o limbă, gălbui, mai galbene pe dinăuntru, mai verzui pe dinafară. La baza lor e ovarul, ca o mărgică verde. Planta întreagă dă din ea un miros înăbușitor de putregai, dar prin care cheamă tocmai musculițele mici, cărora le plac zămurile de hoituri. Ele sînt atrase spre floare, străbat lesne o pădure de peri ce căptușesc interiorul tubului. Pot intra ușor, dar de ieșit nu mai pot ieși, căci perii sînt îndreptați în jos, asemenea sîrmelor capcanei de șoareci. Același principiu e aplicat, ca și la florile de rodul-pămîntului. Părțile principale ale florii

sînt înlăuntru. Acolo se găsesc staminele scurte, acolo cele trei stigmate cleioase. Odată intrate în floare, musculiţele rămîn prizoniere. Planta le dă de mîncare nectarul; le ţine adăpost. Insectele se mişcă, se zbat, se umplu de polen. După ce anterele s-au deschis, perii de la intrare se veştejesc, se înmoaie. Insectele ies din capcană uşor, dar pline de polen. Nu se învaţă minte, sau poate le-a fost prea bine în carcera apărată. Intră în altă floare, în care însă anterele s-au veştejit, în schimb stigmatele sînt gata să primească polenul adus. Astfel se face fecundaţia sănătoasă,căci niciodată pe aceeaşi floare nu sînt mature dintr-o dată staminele cu stigmatele. După ce ovarele sînt fecundate, floarea întreagă spînzură în jos, ca să nu mai ademenească degeaba alte insecte. Ovarul se coace, se umflă, e plin cu seminţe mărunte, cînd fructul seamănă cu un mic pepene verde, ceea ce şi poporul a observat cînd a dat plantei numele de cucurbeţică.

Plugul răstoarnă brazda. Care plante au apucat să deie seminţe şi-au îndeplinit datoria. Celelalte pier fără să-şi fi ajuns scopul pe lume. Alături grîul e înalt de nu se vede cioara din el. La umbra lui s-au amestecat şi plante ieşite din seminţe, aruncate de om uneori, cînd n-a făcut alegerea cumsecade. Şi astfel nu rar se văd răsturnate lucrurile. Unde ogorul de grîu n-a fost lucrat ca lumea de cu toamnă şi n-a fost tăvălugit în primăvară, firele de grîu sînt rare, înăbuşite de buruienile care s-au grăbit să crească, să înflorească şi să deie chiar seminţe înainte ca grîul să fie în pîrgă. Aşa se văd ogoare întregi, mai ales de ale sătenilor, galbene, de ai crede că au fost semănate cu rapiţă. În schimb sînt năpădite de rapiţa-sălbatică *(Brassica rapa)*, ce creşte înaltă şi de un metru, cu tulpina netedă, ramificată spre vîrf. Frunzele dinspre rădăcină, verzi, sînt asemenea celor de păpădie, lungi şi crestate adînc pe margine. Cele dinspre vîrf sînt mici şi late la bază, de înconjoară ramura. Florile galbene, destul de mari, sînt rare pe crenguţa ce le poartă şi pe codiţe destul de lungi. Din ele ies fructele cilindrice ce stau depărtate de ramurile pe care se află.

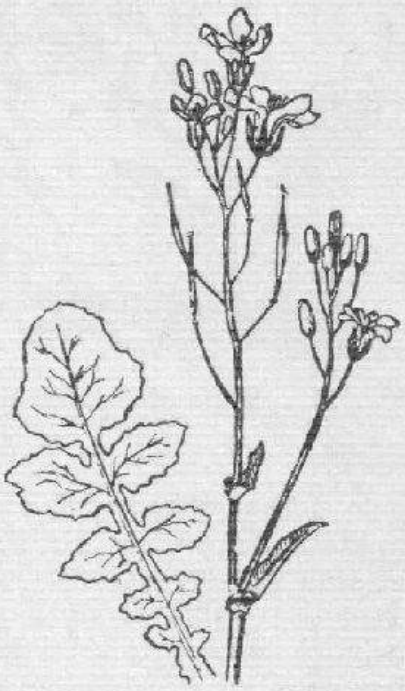


Fig. 240. *Rapiţa-sălbatică.*

Mai adesea umplu ogoarele muştarul-de-cîmp *(Sinapis arvensis)* şi ridichea-sălbatică *(Raphanus raphanistrum)*, două plante mult asemănătoare şi adesea confundate. Ambele fac parte dintre crucifere, dar florile sînt mult mai galbene decît la rapiţa-de-cîmp. La muştarul sălbatic florile sînt mai micuţe, rare pe vîrful ramurii; au caliciul cu sepalele mai în voie, date puţin în afară, iar fructele sînt lungi şi cu puţine dungi. Şi frunzele sînt mai mici, simple, cu codiţă mijlocie şi abia dinţate pe margini. Ridichea-sălbatică, dimpotrivă, e mai ramificată la vîrf, cu frunzele de la bază crestate adînc ca şi la rapiţă. Florile au caliciul strîns, iar fructul e ca un şirag de mărgele.

Sînt cele mai supărătoare plante pentru agricultor, măcar că adesea din vina lui se îndeasă pe ogoare. Se mulțumesc unii să bată cu îmblăciul mușțarul sălbatic, spre a-i lua semințele, dar nu ciștigă din ele mai nimic față de ce pierde de la grîu.

De cum crește grîul, trăiesc împreună cu el o seamă de plante care cu greu pot fi cu totul stîrpite; unele din ele dau un tablou frumos prin împestrițătura florilor cu galbenul grîului copt.

Așa e înainte de toate m a c u l-d e-c î m p *(Papaver rhoeas)*, ce aruncă pete de flăcări, mai ales spre marginea lanurilor de

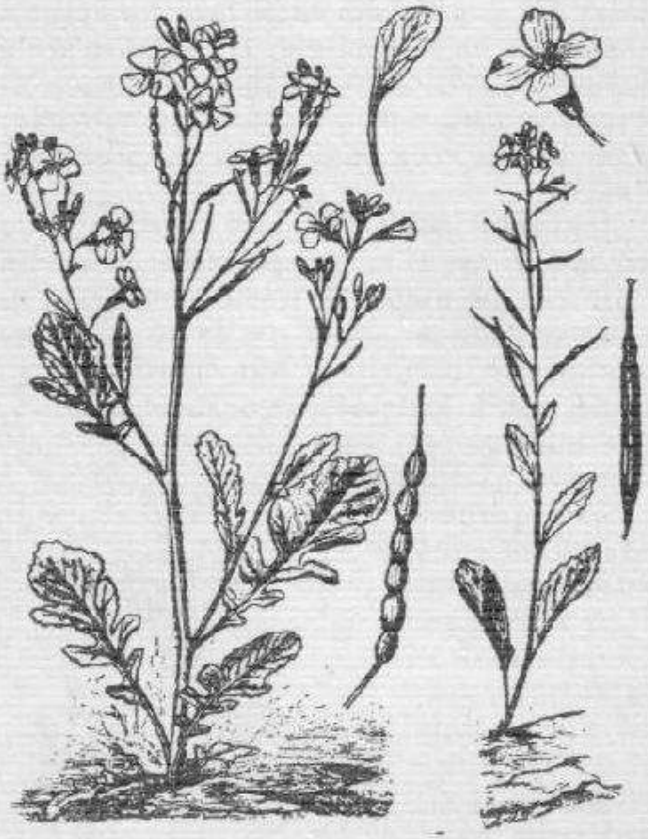


Fig. 241. *Mușțarul-de-cîmp* (dreptа) *și ridichea-sălbatică* (stînga).

Fig. 242. *Mac.*

grîu sau pe haturi. E o plantă gingașă, dar cu multe precauții ca să-și apere neamul. Iese din sămînță de cu toamnă, dînd un bucheţel de frunze ce stau la adăpostul firelor încolțite de grîu. Cînd gerul e mai aspru, pier. Încolțește altă sămînță primăvara. O rădăcină, asemenea unui țăruș, îi asigură umezeala. Își înalță delicatul trunchi, cu peri rari, ce poartă frunze adînc crestate pe margini și tot păroase, ca apărare împotriva uscăciunii. La vîrful codiței delicate, îndoite, stă bobocul apărat de două sepale păroase, în care se găsesc cele patru petale subțiri ca mătasea, cu meșteșug îndoite în spațiul restrîns. Sepalele cad, cînd se desfășoară petalele „roșii ca macul", cu pete negrii la baza feţei dinăuntru. Frumuseţea crește prin marele număr de stamine, fire de filigran cu cîte o anteră aurie în vîrf. În mijloc stă ovarul, o cutie cu streașină solzoasă a stigmatelor, pe care se pot așeza în voie insectele; sub marginea streșinii, se găsesc ochiuri, ca niște ferestre cu geamurile sparte. Ovarul cuprinde peste 50 000 de semințe

mărunte „ca firul de mac", negrii. Pentru împrăștierea lor funcționează un mecanism foarte simplu. A fost copiat de om, cînd a născocit solnița pentru sare. Capsula stă ridicată în vîrful codiței uscate, țeapănă. Vîntul o scutură; sar semințele prin ochiurile de sub streașină, împrăștiindu-se cît colo.

Ca apărare împotriva secetei are perii; ca apărare împotriva vitelor are laptele alb deodată, galben apoi, care-i dă un gust amărui și un miros neplăcut.

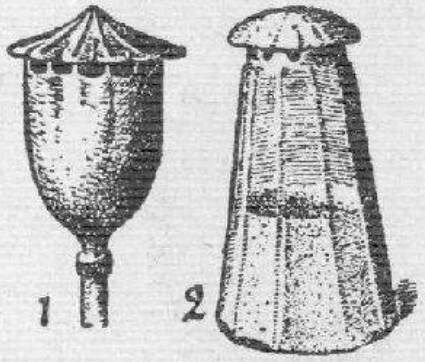


Fig. 243. *Fructul de mac și o solniță.*

Din unele specii *(Papaver somniferum)*, cultivate mai ales în Bucovina ori partea de vest a Ardealului, se extrage vestitul opiu, din care se prepară morfina. Ambele sînt medicamente liniștitoare. Luate însă în mai mare cantitate și des, aduc slăbirea organismului și moartea. Ceaiul din cojile de mac, din nefericire, prea ades se dă la sugaci, ca să adoarmă, să nu mai țipe. Îi nenorocește însă, căci îi slăbește peste măsură.

Concurenta macului în frumusețe este a l b ă s t r e a u a *(Centaurea cyanus)*. Dintre numeroasele țintaure ce cresc la noi, este cea mai cunoscută, dar și cea mai frumoasă, mai ales cînd o culegi din lanul cu grîu copt, prin contrastul dintre auriul spicelor îndoite de greutatea bobului și frumoasa culoare albastră-sinilie a albăstrelelor.

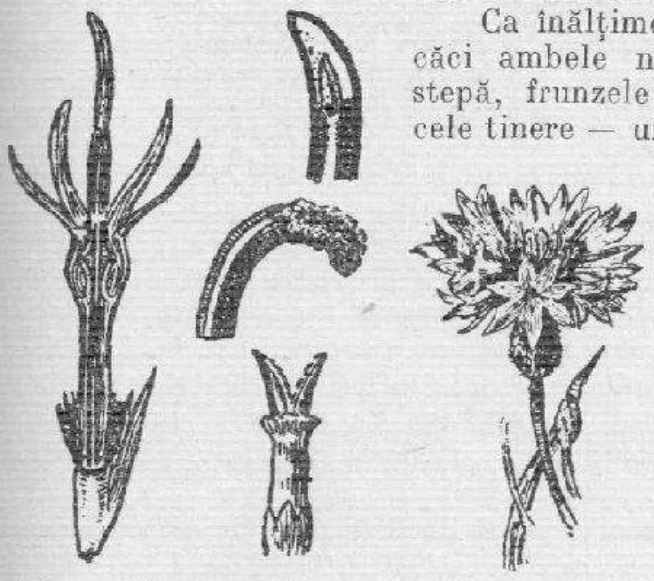


Fig. 244. *Floare de albăstrea* (d. Schmeil) *alăturea de o inflorescență.*

Ca înălțime se pune la întrecere cu grîul, căci ambele năzuiesc după soare. Trăind în stepă, frunzele sînt reduse, păroase, mai ales cele tinere — un mijloc ca să se apere împotriva prea marii pierderi de apă. În vîrful delicatelor ramuri stau florile, strînse la bază de un înveliș des de solzi, puțin ruginii. În plină desfășurare florile sînt frumoase. Fiecare are forma unui cornet cu marginea franjurată. Cele periferice au corola mai lungă, înclinată în afară. Fiind sterpe, țin loc de stindard, fluturate spre a fi văzute de departe. Interesantă este sensibilitatea anterelor unite între ele ca un manșon, în mijlocul căruia se găsesc cele două stigmate, strînse față în față, în boboc. Anterele, cum simt atingerea vreunei insecte, se trag în jos, după ce au vărsat tot polenul în tub. Cînd stilul și stigmatul cresc, împing făina de polen afară, umplînd cu el trupul insectei. După ce se descarcă sacii anterelor, crește stilul cu stigmatele, avînd grijă să mature „coșul" anterelor pe dinăuntru de polen, prin perișorii ce-i are la bază, asemenea periei aspre a hornarului.

Cele două stigmate se dau în lături, pentru ca să atingă neastîmpăratele insecte, care, căutînd nectarul, fără voie lasă pe fața stigmatelor cleioase polenul adus de pe altă plantă. În cele mai neînsemnate flori găsești un mecanism ingenios al naturii pentru a asigura fecundația încrucișată.

Nelipsită din grîu este și neghina *(Agrostemma githago)*, mai ales cînd nu s-au triorat boabele de grîu. Cu cît e mai multă neghină în grîu, cu atît e dovadă de puțina grijă a agricultorului.

Fig. 245. *Neghina.*

Neghina, neam cu garoafa, crește uneori mai înaltă decît paiul grîului. Are trunchiul păros, aspru, cu cîte două frunze față în față la fiecare nod. Floarea, una în vîrful ramurii, este boghioasă, arătoasă, cu cinci petale roșii, strînse la bază în tubul păros al caliciului. Nectarul e la adînc, așa încît floarea e vizitată mai mult de fluturi cu trompa lungă. Fructul se coace cam o dată cu al grîului; semințele negre, mărunte, se amestecă astfel la treierat cu boabele de grîu. Ele formează în mare parte „corpurile străine" din recolte, care dacă sînt prea multe scad prețul cerealelor. Prin aceasta e o buruiană blestemată de popor, des pomenită în cîntecele sale:

Maică, cînd m-ai legănat,
Maică, rău m-ai blestemat:
În leagăn mi-ai pus neghină
Să nu am în veci hodină.

Prin lanurile de la noi, mai mult decît prin cele bine îngrijite din țări străine, b o z u l *(Sambucus ebulus)* e un dușman rău, căci crește în tufe dese, de iau loc mult și fac umbră în jur.[1] E ca socul, numai că e mai mic, cu tulpină verde, cu șanțuri în lung și acoperit cu negi din loc în loc. Frunzele sînt compuse, cu frunzișoare dințate pe margine și la baza codiței două aripioare verzui. Florile mărunte, albe-trandafirii, îngrămădite la vîrful tulpinii ramificate, stau ca o tipsie, văzută bine de departe. În locul lor, toamna, *strălucesc ca mărgelele boabe negre, mîncate de păsări peste iarnă.*

---

[1] Înaintea celui de al doilea război mondial Romînia, deși era — cum spuneau guvernanții timpului — „ o țară eminamente agrară ", avea o agricultură mai înapoiată ca a multor altor țări europene. Această situație se reliefa și în gradul de îmburuienire a ogoarelor. Observația făcută aici de autor este deplin justificată și ea arată o situație de fapt.

O luptă eficace împotriva buruienilor nu se poate duce decît într-o agricultură socialistă, sub directa conducere a statului.

Astfel în Hotărîrea Consiliului de Miniștri a R.P.R. din 28 martie 1952 privind regulile agrotehnice pentru principalele plante de cultură, se prevăd și măsuri pentru combaterea buruienilor.

În afară de mijloacele agrotehnice de combatere a buruienilor se folosesc la noi și mijloace chimice (ierbicide) expresie a gradului de dezvoltare la care a ajuns agricultura noastră nouă (n.r.).

Unde e boz, acolo e greu să lipsească pălămida. Amîndouă sînt plantele care dau notă agricultorului. De nu se găsesc de loc sau puțin, înseamnă că lucrul ogoarelor s-a făcut cum se cuvine. A „năpădit bozul și pălămida"? E notă rea pentru plugar.

P ă l ă m i d a *(Cirsium arvense)* e atracția excursionistului, cînd o întîlnește pe lîngă drumurile din locurile mai uscate. Căci e una din cele mai frumoase specii dintre scai. Delicată la înfățișare, are ramuri subțirele numeroase, pe care se țin frunze lătuțe, albicioase, dar crestate fel și chipuri. De jur împrejurul marginii frunzei, ce pare scorojită, sînt numai spini. Unii mărunți, alții mai lungi, îngrămădiți mai ales la baza frunzei.

Fig. 246. *Pălămida.*

În vîrful ramurilor stau bobocii, bumbi ruginii formați numai din solzișori ca de metal. Pe cît de rotunzi sînt ei, cînd florile se desfășoară, baza inflorescenței seamănă cu un vas strîns la gură, în care s-a pus un buchet de floricele, abia acoperite cu un abur trandafiriu. Așa de delicate sînt, încît pot servi și ca podoabă în casă. Fiecare floare e un tub lung, din mijlocul căruia răsar stamine albicioase, cu sacii plini de polen.

D-apoi cînd fructul se coace? Pămătuful de flori, strîns jos între bracteele mai ruginii, e înlocuit cu un altul, de puf alb-gălbui, care așteaptă numai un val mai puternic de vînt ca să se desfășoare și fiecare puf să poarte cu el, împrăștiindu-l, fructul mărunțel, spaima agricultorului, căci se împrăștie prin grîu și dă colț lesne.

După ce s-a înfipt o tufă de pălămidă în lanul cu grîu, greu e să o mai scoți. Rădăcina ei e așa de adîncă, încît firul plugului abia o poate scoate deplin; pacostea și mai mare e că chiar dintr-o bucată de rădăcină poate ieși o nouă plantă. Numai lucrarea sistematică și continuă a ogorului ca și stîrpirea florilor înainte de a da fructe pot să împuțineze întinderea pălămidei în ogoare.

Gingaș tovarăș al cîmpurilor cu ogoare, mai rar în lanuri, mai adesea pe haturi sau pe marginea drumurilor, este n e m ț i ș o r u l *(Delphinium consolida)*; înflorește de cu vară și pînă ce dă omătul. Nici coasa nu-i vine de hac, căci dă ramuri noi, din care ies florile atît de delicate, stropi de un albastru-siniliu ca fluturînd în aer, căci codițele sînt atît de subțiri că abia se zăresc, numai proiectate pe ecranul luminat al cerului. Are putere de viață, pentru că rădăcinile se înfig adînc în pămînt; trunchiul bogat ramificat n-are decît niște cureluțe de frunze, apărarea obișnuită a plantelor de stepă.

Floarea e una din cele mai gingașe. Măcar că face parte din familia ranunculaceelor (piciorul-cocoșului), este neregulată; aduce aminte de a unei orhidee. Colorate albastru-siniliu, cele cinci petale formează ca un soi de coif spre a apăra de ploaie ori răceală numeroasele stamine; colorat e și caliciul. Un pinten sprinten continuă floarea îndărătul deschiderii. În pinten se adună nectarul. Insecta trebuie să aibă limbă lungă ca să ajungă pînă la el. Staminele

devin ele mai întîi mature, cînd stau strînse, așa încît anterele seamănă cu un bumb la intrarea florii. E cu neputință ca insecta care caută nectarul să nu se umple de făină pe cap. După ce anterele și-au scuturat polenul, se lungește și stilul cu stigmatul de le ia locul. În acest chip planta își asigură fecundația încrucișată.

Fig. 247. *Ruscuță.*

Mai ales toamna, cînd celelalte plante sînt moarte, tufele de nemțișor, cu florile spînzurînd în aer, deșteaptă un farmec cu totul deosebit și un sentiment neîntrecut al frumosului, legat de gingășia florii. Nemțișorii cultivați în grădină, mai ales cei bătuți, dau decor căutat.

Alte plante cu flori oacheșe se furișează printre cerealele încă verzi, stropi de culori vii în țesutul verde al paiurilor în putere. Așa e cocoșelul *(Adonis aestivalis)*, care strălucește cu floarea lui mașcată, trandafirie, pătată cu negru la bază, cu multe stamine, avînd o tufușoară de frunze ca de mărar, atît de subțiri ce sînt. Alt neam al ei, ruscuța *(Adonis flammea)*, are petalele ca para focului de roșii, pe cînd ruscuța-primăvăratică *(A. vernalis)* de prin pășuni și ogoare are floare galbenă. Varietăți de ruscuță se cultivă și prin grădinile sătencelor.

Și piciorul-cocoșului *(Ranunculus arvensis)* e legat de ogoare, avînd și el, ca și cocoșeii, frunzele hăcuite pe margini, afară de cele de la bază, întregi. Fructele au țepi și cîrlige, ca să se poată anina mai ușor de părul animalelor spre a fi transportate, ceea ce la alte neamuri de ale lui nu se vede.

Un soi de măzăriche, zisă cosiță *(Vicia hirsuta)*, cu puține flori albăstrii, cu frunzișoarele perechi, se leagă de grîul de toamnă, învălătucindu-se în pai. Fructul nu are decît două semințe. Cînd e anotimpul ploios, acest soi de măzăriche, ca și o rudă a ei cu flori violete (V. tetrasperma) cu

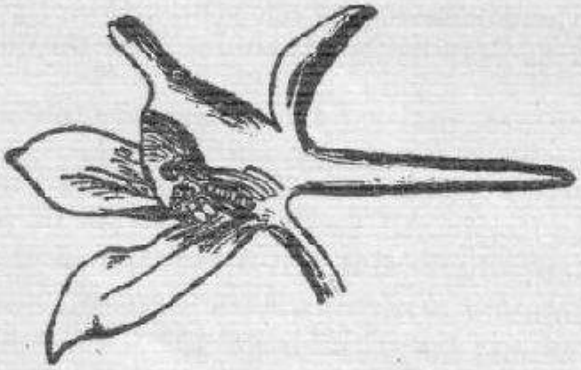


Fig. 248. *Floare de nemțișor.*

Fig. 249. *Fructe de turiță.*

patru semințe în fruct, crește atît de bine, încît îndoaie paiul la pămînt. Agățătoare este și turița *(Galium aparine)*, numai că e mai aspră la frunze, prinzîndu-se de frunzele și paiul de grîu cu niște cîrligașe de pe trunchi. Neam cu sînziana se deosebește prin floricelele mai mărunte, așezate cîte două-trei la vîrful unei codițe lungi, ce ies de la subsuoara frunzelor cîte

șase-șapte la un loc, roată, din același nod. Fructele sînt și ele spinoase, de se pot lesne lua pe lîna oilor, a cîinilor, împrăștiindu-se.

Mai ales prin ogoare, c ă p r i ț a sau s p a n a c u l-a l b *(Chenopodium album)*, cu florile la vîrf mărunte, se înmulțește atît de des, încît devine un pericol de a înăbuși ovăzul. Tot așa h r i ș c a-d e a s ă *(Polygonum*

Fig. 250. *Spanacul-alb.*

Fig. 251. *Rochița-rîndunelei.*

convolvulus) se încolăcește pe pai, deși multă se află și pe haturi ori pe marginea drumurilor. E neam cu troscotul, dar are trunchiul cu muchii și florile albe-verzui.

O pacoste uneori a cîmpurilor de cereale este și r o c h i ț a-r î n d u n e l e i *(Convolvulus arvensis)*. I se iartă păcatele tocmai din cauza gingășiei ei, iar poporul o alintă dîndu-i fel de fel de nume. Prin unele părți i se spune v o l b u r ă, căci se agață.

E tipul ființei care surîde, chiar în cele mai grele necazuri. Fără să vrei, cînd o vezi, un zîmbet de bucurie simți și în tine. Întinsă pe marginea drumului, ieșind la iveală dintre alte buruieni care îi stau în cale, ea strînge întreaga mulțumire adusă de lumină, cer senin, cîntec de păsări. În ea se oglindesc binefacerile soarelui, căci surîsul ei este imnul cel mai tainic, cel mai sfînt prin mutenie, adus soarelui. E greu de descris sentimentul născut în fața acestei plante cu culorile cele mai gingașe ale corolei ca de mătase, cu statura cea mai zveltă, o coardă cu săgeți prin care pare că vrea să se înalțe cît mai sus spre soare. Viața ei întreagă e legată de această străduință.

De crește prin porumbiști se anină de trunchiul porumbului, se învolbură în spirale delicate, largi, urcîndu-se ușoară cît mai sus, formînd ca o ghirlandă

de cupe trandafirii în jurul păpușoiului ca de argint. E atît de ușoară, încît păpușoiul nici nu poate simți strînsura lianei înflorite. De e pe marginea drumului și nu găsește nimic de care să se agațe, se tîrăște pînă unde poate, numai pentru ca să se uite la soare. Cum dă soarele, își deschide cupele trandafirii cu dungi albe. Cît soarele stă pe cer, florile sînt răsfrînte în plin. De cum soarele se ascunde după nori sau se apleacă spre odihnă, florile se închid.

Alcătuirea trupului ei e o minunăție. E o plantă ce se ține bine de pămînt. Rădăcina-i viguroasă arată truda ce o pune ca să nu-i lipsească hrana trebuitoare, să învingă pieirea. De aceea, cu greu o poți stîrpi de pe straturile cu zarzavaturi, unde devine tirană. Oricît ai smulge-o din rădăcină, nu i-ai putea scoate tot trunchiul ei de sub pămînt[1]. E semnul celei mai îndîrjite dorințe de a nu muri.

Cînd crezi că ai stîrpit-o, atunci își arată capul din nou, căci la capătul rădăcinii și mai adînci a rămas o bucățică de trunchi cu un mugure. Acesta crește și iarăși iese la iveală ca să dea crenguțe mlădioase, subțiri ca niște fibre nervoase, corzi elastice cu care se învălătucește de cea mai slabă buruiană ce-i vine în cale. Pe ramuri sînt frunze ca niște capete de săgeți, cu vîrful ascuțit și cu baza cu două colțuri tot ascuțite.

Floarea e o drăgălășenie. Ca boboc, e ca o flacără ce pîlpîie. Petalele sînt răsucite în lung, ieșind din caliciul scurt, verde, capătul de sfeșnic din care răsare para. Cum s-au pregătit toate înlăuntrul ei, se desfășoară încet numai la mîngîierea razelor de soare. Și astfel se deschide o cupă ca de mătase cu tonuri de roșu șters, locul nervurilor din petale.

E deschisă larg, căci așteaptă musafiri. Ai crede că aceștia lesne pot da de nectarul din fundul cupei. Ți-ai găsit. Nici n-ai bănuit meșteșugul cu care floarea își ascunde cu zgîrcenie nectarul, fabricat de o perniță portocalie, aflată sub ovar, în fundul cel mai adînc al corolei. Staminele în partea de jos sînt lățite și acoperă nectarul; mai sus sînt îndoite, așa încît se sprijină de stil. Nectarul e deci închis ca într-o butelie. Mai mult: marginile lățite ale staminelor au perișori cam răi pentru trompa delicată a insectelor. Acestea, ademenite de parfumul delicat ce-l răspîndește floarea — pentru noi delicat, dar pentru insecte probabil mai iritant — intră în corola larg deschisă. Ele trebuie însă să se muncească pînă ce dau de cele cinci găurele înguste, lăsate de staminele îndoite, drept drum la nectar. În vremea aceasta, din sacii anterelor violete curge din belșug polenul. Insecta iese plină de făină fecundatoare, iar cînd se duce pe altă floare îi ține calea stigmatul, ca și cei doi dinți ai țăpoiului lui Neptun[2].

Și astfel se înfăptuiește fecundația încrucișată, sănătoasă pentru viața semințelor.

---

[1] Volbura nu are în pămînt o tulpină subpămînteană, cum arată autorul, ci o rădăcină puternic ramificată, dispusă la diferite nivele în sol. Această rădăcină poartă muguri ce vor forma noi tulpini (drajoni). Combaterea ei este anevoioasă și se face fie prin ogor negru, fie prin cultivarea deasă a unor plante ca de exemplu iarba de Sudan, cînepa (n.r.).

[2] Neptun, în mitologia antică, e zeul apelor. E înfățișat ținînd în mînă un trident (n.r.).

Floarea se ofilește, iar în locul ei rămîne o cutiuță verzuie ce se tot umflă. E ovarul doldora de semințe.

Fructul copt se deschide la capăt, iar vîntul clătinîndu-l împrăștie semințele în toate părțile.

Astfel se mîntuie truda plantei gingașe, numai nervi și surîs, măcar că toată viața ei nu e decît grea muncă pentru agonisit hrana în condiții nu tocmai prielnice.

Dintre păioasele care se amestecă mai ales în ogoarele cu ovăz și alte semănături de primăvară este s ă l b ă ț i a *(Lolium temulentum)*, cu tulpina înaltă, cu frunze înguste și cu spic aspru, format din spiculețe des așezate. Cîteodată este atît de mult, încît mai că înăduşă ovăzul. S-au constatat deseori fenomene de otrăvire cu pîinea făcută din secară, amestecată cu semințele sălbăției. S-a crezut că boabele ei sînt otrăvitoare, dar s-a constatat că otrăvirea se datorește unor ciuperci care trăiesc în simbioză cu fructul plantei.

Pe haturi, dar mai ales printre tufărișurile de lîngă păduri, crește d r a c i l a *(Verberis vulgaris)*, un arbust pe cît de drăgălaș pe atît de stricător. E căutat și ca podoabă prin grădini, formînd un gard viu minunat. Frunzulițele plăpînde, de culoarea grîului de primăvară, au gust plăcut, acruț. Sînt apărate de lăcomia păscătoarelor, dornice de iarbă verde, prin trei sulițe ascuțite, la baza mugurelui. Prin ele își mărește valoarea în gardurile vii, luîndu-se la întrecere cu gledița. Florile mirositoare stau aninate pe o codiță lungă și atrag prin culoarea galbenă nu numai a petalelor ci și a sepalelor. Și la ele se observă o sensibilitate mare a staminelor și anume, spre baza lor, în dreptul unor negi cu nectar de pe petale. Cînd insecta umblă după nectar, atinge cu trompa partea sensibilă a staminelor. O bruscă mișcare are loc. Staminele se îndoaie ca mișcate de un resort și presară polenul pe trupul insectei.

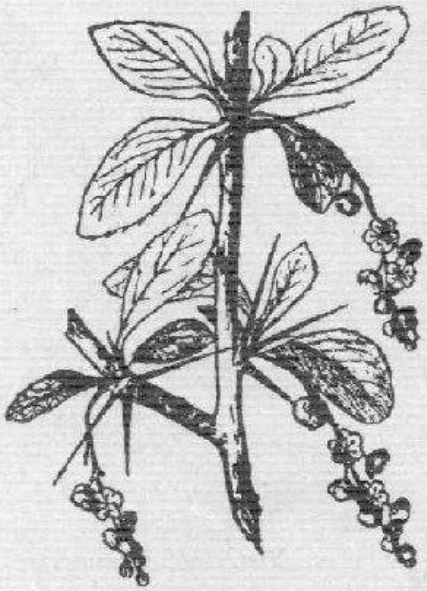


Fig. 252. *Crenguță de dracilă.*

Frumoasă e dracila în floare; mai frumoasă e toamna, cînd în locul florii spînzură fructele lunguiețe ca niște cerculuși de mărgean.

E drăguț, dar e stricător. Pe frunzele sale adesea se văd niște pustule rotunde ca niște pete ruginii. Este locul pe unde o ciupercă pătrunsă în țesutul frunzei își scoate vîrfurile cu spori, care dau r u g i n a-g r î u l u i. Aceasta are o viață complicată. Parte trăiește pe frunza de grîu, pînă ce o face să se sucească și să nu mai funcționeze cum trebuie. Din ea ies spori, care încolțesc, duși de vînt, pe frunza de dracilă, devenită fără voie astfel gazda ruginii-grîului. De aceea dracila de pe haturi este fără milă tăiată.

După seceriș, pe locul ogoarelor se întind miriștile. Dacă o ploaie bună le udă, ca din pămînt răsar fel de fel de buruieni, care la umbra grîului nu se

puteau dezvolta. Trunchiurile subpămîntene scurte dau imediat ramuri; au vreme să dea flori și fructe pînă la toamnă.

Mohorul *(Setaria viridis)* este cel dintîi care se arată, căci chiar dacă paiul a fost retezat de coasă, din trunchiul subpămîntean ies repede alte paiuri, care pot să poarte spice pînă în toamnă. Cresc tufe-tufe cu frunze aspre și spice în vîrf.

Fig. 253. *Fruct de scinteuță.*

Celelalte plante mărunte pe care secera ori coasa nu le-au atins, căci trebuie pitulate, capătă libertate și dau repede flori. În primul rînd este scînteuța *(Anagallis arvensis)*, ce se vede și prin vii ca niște scîntei roșiatice, presărate mai multe la un loc. E atît de delicată și gingașă, încît îți face în adevăr o deosebită plăcere cînd o zărești, cu atît mai mult că e discretă.

Trunchiul subțirel e destul de lung, dar e tîrîtor, nu se înalță de la pămînt. Frunzulițele eliptice, fără codițe, sînt punctate pe dos. Floricelele, dimpotrivă, sînt la capăt de rămurică lungă, mai înălțate către soare. Floarea e leneșă; nu-și deschide corola decît pe la ceasurile 9 și le închide de cum se răcorește, puțin după-amiază. Cît sînt de micuțe, dar dau de veste insectelor prin culoarea petalelor. N-au însă nectar. Insectele se mulțumesc și cu polen. Au un mijloc simplu și de a-și răspîndi semințele coapte. Fructul e ca o cutiuță rotundă. Cînd se coace, se desprinde de la brîul lui un capac. Semințele mici și numeroase sînt ușor răspîndite de cum scutură vîntul rămurica în vîrful căreia e fructul uscat.

Fig. 254. *Fumariță.*

Fig. 255. *Romaniță.*

Pe ogoarele nearate, dar și pe miriști, îți atrag atenția tufele de plante micuțe ce se țin lîngă pămînt cu frunzele mărunte fumurii. Și poporul i-a dat numele de fumăriță, fuma-pămîntului *(Fumaria officinalis)*. E neam cu brebenelul primăvăratic, dar are frunzele mai fin divizate, iar florile sînt mai mici, purpurii. Între aceste două rude apropiate, deosebirea de port e în legătură cu cea de mediu. Brebenelul e înalt, căci crește la umbră

pădurii. Fumărița, dimpotrivă, e o plantă de stepă bătută în plin de soare. Își reduce frunzele. Planta are un gust amărui-sărat, căci cuprinde în ea un alcaloid: fumarina. Era căutată în medicina populară contra bolilor de piele.

Repede se arată și r o m a n i ț a, sau m u ș e ț e l u l *(Matricaria chamomilla)*, aflată însă și prin curți sau toloacele din vatra satelor, ca și prin pășuni, cînd umple locurile. Florile albe de pe marginea capitulelor bombate formează atracția spre cele din mijloc, mai numeroase, galbene și tubulare.

Romanița e o plantă medicinală adusă din păcate pînă mai acum cîțiva ani din străinătate, ca semn că belșugul ce-l avem în toate nu-l folosim. Florile mirositoare, culese la vreme, în luna iunie, uscate la loc adăpostit, fără soare puternic, dar și fără umezeală, sînt o minunată doctorie în casă. Ceaiul de romaniță (5 g la un litru de apă) este liniștitor, bun pentru mistuire sau de dat la copii cînd îi apucă colicile.

După cum nu toate muștele dau miere, tot așa nu toate soiurile de romaniță sînt bune. Poate fi confundată cu cea bună și r o m a n i ț a n e m i r o s i t o a r e *(Matricaria inodora)*, care crește prin aceleași locuri ca și cea dintîi. De aceea, ca să nu fie munca degeaba cu strînsul florilor, trebuiesc mai cu amănunțime cercetate. Deosebirea e ușoară. Romanița adevărată e mirositoare, mai mică la trup ca și la floare, cu mijlocul mai bulbucat și cu florile albe răsfrînte în jos. Cînd rupi floarea în lung, partea bulbucată e goală înăuntru.

S t e p a

De jur împrejurul Romîniei, de la nord, din Dorohoi, pînă la Dunăre și Marea Neagră, din răsăritul Munteniei cu Dobrogea și Dunărea, se întinde ținutul jos de coline mici ori cîmpie, arse de soare în toiul verii, bătute de crivățul aspru în vremea iernii. E regiunea stepei, cu condițiuni puțin prielnice pentru continua desfășurare a plantelor. Dincolo de Porțile de Fier, de la Baziaș pînă la Satu Mare iarăși domină stepa, cîmpuri netede sau puțin ondulate. Este o deosebire între aceste două ținuturi, pe lîngă condițiile comune ce le caracterizează: căldura mare vara, ger iarna și mai ales ploi puține de cum încep lunile de vară. Pe cînd în stepa dinspre răsărit au înaintat plante ale căror semințe au fost aduse din întinsele stepe rusești sau și mai de departe, stepele apusene apărate spre răsărit de munți au o floră deosebită, asemenea celei din stepa panonică. Ochiuri de stepă se întîlnesc și în cuprinsul cununei de munți ce înconjoară dealurile ardelene. Cea mai întinsă e cîmpia dintre Mureș și Someș.

Stepa e legată de uscăciune. O perioadă de scurtă umezeală e primăvara, cînd zăpada topită ori ploi mai din belșug umezesc pămîntul. Ca după o chemare tainică atunci repede cîmpurile se înverzesc; plantele care au rezerve de hrană în bulbi ori rizomi dau frunze, flori și fructe. Viața lor e scurtă,

căci primăvara aproape nu există. Repede soarele începe să ardă. La sfîrșitu lunii mai începe dogoreala. Cîmpurile par încenușate. O pînză de amorțir cuprinde vegetația, mult asemănătoare celei de iarnă. Plantele care trăiesc sînt scorțoase, cu tot felul de mijloace de apărare împotriva uscăciunii împotriva animalelor ierbivore. O nouă împrospătare de viață se arată către toamnă, cînd bura de ploaie mai răcorește pămîntul însetat, crăpat, neumezi măcar de roua nopții. Pe urmă vine somnul iernii, cu veșmîntul omătulu binefăcător; acoperă cu o pătură protectoare semințele sau bulbii, care abi așteaptă topirea zăpezii, pentru ca repede să înceapă ciclul vieții.

Totuși stepa nu este nici uniformă, nici monotonă. Omul în primul rîn are grija să-i aducă variație prin colțuri îngrijite. Valurile aurii ale cerealelo în pîrg le fac podoaba. Pîlcurile de salcîmi tot mai întinse aduc umbra, l adăpostul căreia se mai mențin plante ierboase. Variațiile vin și prin natur terenului. Unde e lut galben alte asociații se întîlnesc; pe nisipurile întărit alte plante cresc.

Dacă scobori din regiunile împădurite spre inima stepei, se repetă schim bările condițiilor de viață întîlnite către urcușurile de munți. Pădurile des de stejar se opresc după o linie neregulată. Limbi de păduri, unde condițiil sînt prielnice, înaintează în stepă, împărțind-o în compartimente. Așa dunga de pădure, rămășița codrului Vlăsici, din care n-au rămas decît pe tice. În Torontalul, ce ar corespunde Bărăganului, umezeala luncilor di calea rîurilor venite din munți înlesnește înaintarea pîlcurilor de stejar rămuroși, care dau pitorescul nebănuit de frumos al acestei părți din țară

Obișnuit însă pădurea sănătoasă nu mai are putere. Stejarii se răresc ajung piperniciți. Îi vezi că sufăr, se luptă cu nevoile. Trunchiurile lor s ramifică de la pămînt. Aduc aminte de brazii zdrențuiți de pe înălțimil muntoase.

Între pădure și stepă se intercalează a n t e s t e p a, zona de trecere în oarecare măsură asemenea jnepenișului, dinspre zona alpină. Arbor

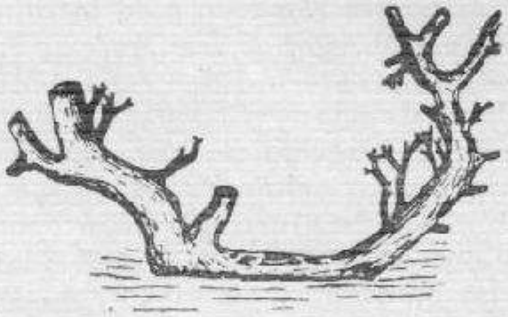


Fig. 256. *Înfățișarea închircită a unui stejar de la Ceamurli-de-Sus, Dobrogea.*

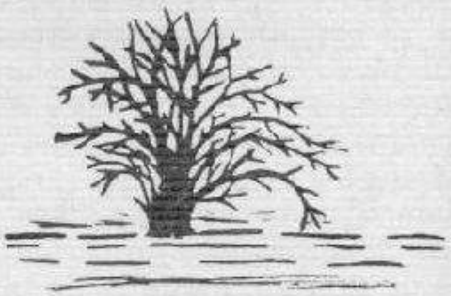


Fig. 257. *Aspectul chircit, de mărăcin, din antestepa de la Cangagia de la Tulcea.*

mari devin pitici. Predomină tufele mărunte, dese, spinoase, ori ciritei diform cu crengile sucite, ca în zvîrcolirile morții.

Tufărișurile dese deodată devin și ele tot mai răzlețe. Arborele cel ma înalt rămîne m ă r ă c i n i ș u l *(Crataegus monogyna)*, dar și el e pipernici înviorînd toamna cu fructele ca mujate în cîrmîz. Ici-colo se amestecă, răs

cînd dintre tufișuri, cîte un cer, o gîrniță, ca ultimii reprezentanți ai pădurilor dese, lîngă care se asociază, în pîlcuri izolate, tiraliori eroici: părul pădureț mai spinos decît e obișnuit, mărul pădureț, cîte un alun, dar mai ales găldișa.

La adăpostul celor mari se țin și arbuștii obișnuiți, care se încumetă și ei să înainteze. V e r i g a r i u l, cu frunzele ca ale cornului și cu fructele negre cînd se coc, se amestecă prin tufele de s a l b a-m o a l e, cu fructele portocalii închis, ca niște cercei spînzurați de fire subțiri. Ici și colo se mai zăresc tufărișuri ghimpoase de măceș, dar mai ales tipul arbustului ce-și apără viața cu suliți nenumărate, porumbelul cu podoaba fructelor, brumării în toamnă. Condițiile locale fac să se adauge lor, în părțile răsăritene, m i g d a l u l-p i t i c *(Amygdalus nana)*, l e m n u l-b o b u l u i *(Cytisus hirsutus)* din neamul sălcîmului, cu frunze ca de trifoi, cu ramuri lungi, păroase, cu flori galbene la început, mai apoi brune; tufe ghimpoase și încîlcite de m u r e reprezentate la noi prin numeroasele ramuri, peste 20 specii, de la munte pînă în cîmpie.

Desișul arbuștilor e îndeajuns de umbrit pentru ca primăvara să zbucnească printre celelalte plante din păduri, mai ales r u s c u ț a-d e-p r i m ă v a r ă *(Adonis vernalis)*, cultivată și prin grădini. Are frunzele dese, ca hăcuite, așa de subțiri ce sînt divizate; strînse grămadă dau înfățișarea unei tufușoare din mijlocul căreia răsare o floare oacheșă cu petalele lucii, galben-deschis. Legenda spune că floarea e o picătură din sîngele lui Adonis, ucis de un mistreț[1].

În afara marginii acestor tufișuri, mai adesea decît la larg, se găsesc frumoasele graminee, atît de iubite de popor încît sînt pomenite în poeziile populare; flăcăii le pun în mănunchiuri la pălărie, iar fetele fac buchete ce împodobesc casa peste iarnă. E n e g a r a *(Stipa capillata)*, cu paiul înalt, cu frunze înguste, sucite la uscăciune, desfășurate cînd e ploaie. În vîrful paiului stă spicul, atît de caracteristic cînd fructele sînt coapte, prin firele de ață lungi și de 15 cm, aspre, sucite la bază în spirală, ondulate la partea superioară, minunat instrument pentru răspîndirea seminței ca și pentru înfigerea ei în pămînt cînd prin umezeală firul se întinde. Pe lîngă negară, răspîndită pînă și în cîmpia ardeleană, este c o l i l i a *(Stipa pennata)*, la fel cu cealaltă, numai că firul este mai frumos, mătăsos, cu peri în lung.

Cum stau grămadă în tufe dese, cînd vîntul le bate, flutură firele în ondulări fîlfîitoare. Aduce aminte, aici, jos în cîmpie, de bumbăcărița pășunilor de pe plaiurile înalte din Carpați.

Mai departe, spre inima stepei, se pierd și ultimele tufișuri. Rămîne cîmpul gol, fără un pic de umbră. E stepa ierboasă.

Omul însă intervine. Schimbă fața locurilor cu ajutorul unuia din arborii cei mai de preț de la noi, prin foloasele ce le poate da. E s a l c î m u l *(Robinia pseudacacia)*, adus în Europa din părțile de răsărit ale Statelor Unite ale Americii. A ajuns azi un arbore răspîndit, folosit de la șes la munte,

---

[1] Adonis, personaj din mitologia greacă. După mitologie Adonis rănit mortal de un mistreț a fost transformat de Venus, zeița frumuseții, într-o floare roșie. Versiunea prezentată de I. Simionescu este o variantă a legendei de mai sus. Și într-un caz și în celălalt legenda se referă la speciile de Adonis cu floarea roșie, cum sînt cocoșeii de cîmp (Adonis aestivalis), ruscuța (Adonis flammea) și ruscuța tomnatică (Adonis autumnalis) și nu la Adonis vernalis, descris de autor, care are floarea galbenă (n. r.).

din stepele răsăritene pînă în capătul apusean al Europei. Pentru noi e o binefacere. Fără exagerare poate fi asemănat, ca folosință, cu unii palmieri din insulele Oceanului Pacific, fără de care populația de acolo nu poate trăi, dînd

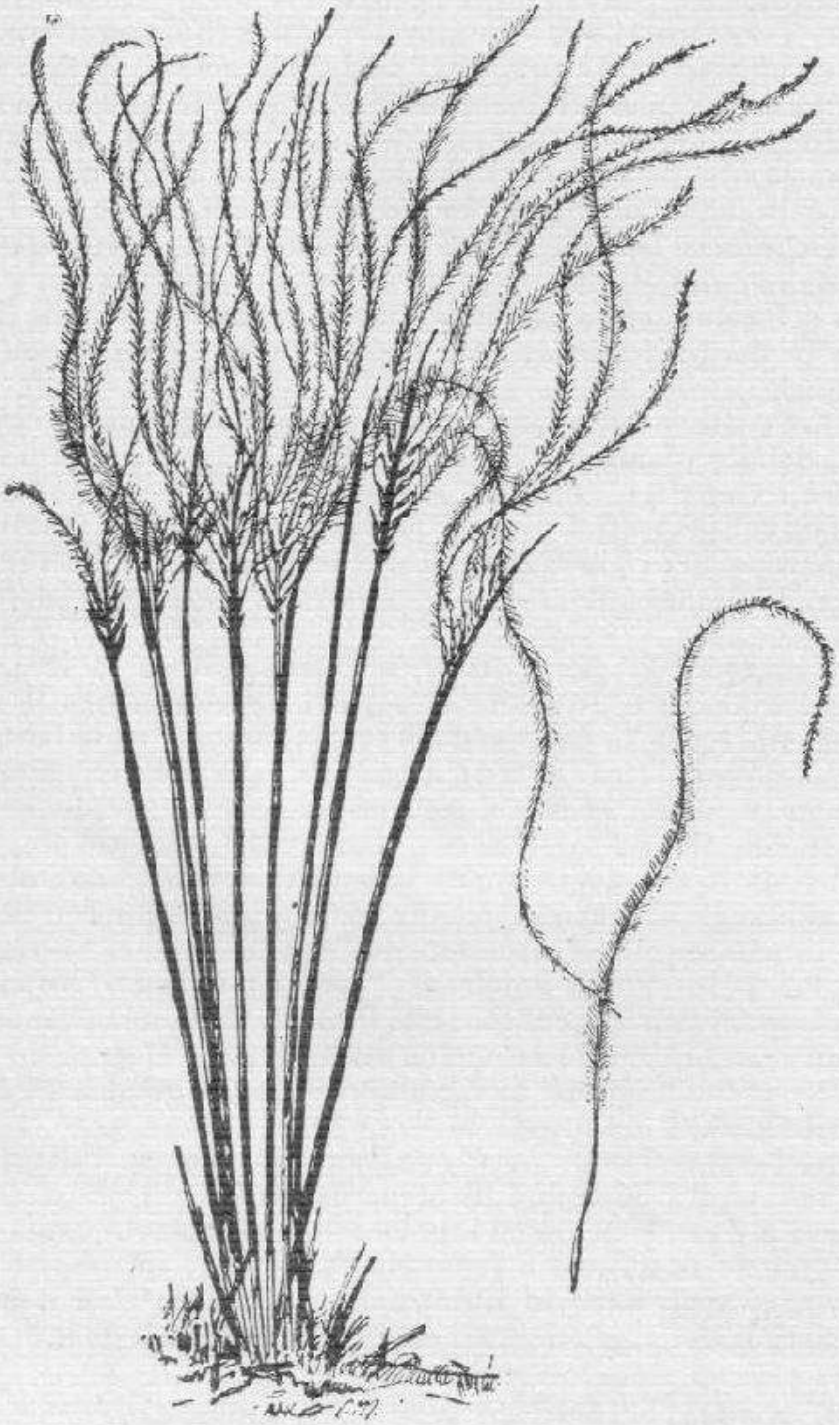


Fig. 258. *Colilie cu fructe* (desen C. Motaș).

umbră, material de construcție și hrană. Așa e și salcîmul la noi. Suferă căldura, seceta, dar nu se lasă biruit nici de frigul iernii.

Pentru locurile uscate, pentru rîpi sălbatice, salcîmul e scăparea. Dunele de la Hanul Conachi (Tecuci) ca și cele de la Calafat, prin salcîm sînt țintuite locului. Unde e un deal rupt de nisip de nu se mai prinde alt arbore, repede este acoperit de salcîm. Iese mai anevoie din sămînță; de obicei se pune ca puieți crescuți în școală[1]. Dacă a prins, dintr-un salcîm se naște o tufă, fixînd terenul mobil cu rădăcinile adînci, răsfirate după umezeală. De-i merge bine, crește destul de iute, se ramifică și ține umbră, căci are frunze mari, compuse, dese. Primăvara îi tai mlădițele din anul trecut, folosite ca araci; dă altele pînă în toamnă, îngroșîndu-și în schimb trunchiul. Drept perdea de apărare împotriva vîntului e minunat[2]. În lungul drumurilor de fier se pune des gard de apărare contra zăpezii viscolite. E folositor prin lemnu-i tare, de se fac și butuci la roți. E folositor și prin florile-i mirositoare și cu mult nectar, dînd hrană din belșug pentru albine. Florile albe, după felul celor de fasole, spînzură pe un ciorchine lung, îmbălsămînd aerul.

Tovarășul salcîmului în stepă este un musafir depărtat de prin China. I se zice c e n u ș a r *(Ailanthus glandulosa)*. Ca și salcîmul, se mulțumește cu puțin, deși n-are lemnul prea tare. Nu e îndeajuns că se ridică un singur trunchi; de la rădăcini repede dă puieți[3]. E ca și cătina în această privință. Dintr-un individ, în cîțiva ani a ajuns un tufăriș. Crește repede, cam un metru pe an, dar nu trăiește mult; rar ajunge la 50 de ani.

---

[1] Școala de puieți de care vorbește I. Simionescu, este partea din pepinieră unde se obțin puieți din sămînță. În cazul salcîmului puieții se plantează la loc definitiv la vîrsta de un an. Alți puieți, cum ar fi cei de stejar, frasin comun, jugastru, paltin de cîmp, mesteacăn etc. se plantează la vîrsta de 2—3 ani (n.r.).

[2] În stepă, pentru a se combate seceta, se plantează perdele forestiere de protecție în care se folosește și salcîmul. Ideea plantării de perdele de protecție este destul de veche. Încă în prima jumătate a sec. al XIX-lea s-au plantat în regiunea Donului astfel de perdele. La noi au început plantări de perdele încă la sfîrșitul secolului trecut, dar cu toată însemnătatea lor, ele nu s-au putut dezvolta în măsura necesară din cauza condițiilor sociale și economice neprielnic oferite de regimul trecut.

O dată cu instaurarea puterii populare plantările de perdele forestiere în stepă au luat un mare avînt. Numai în Dobrogea s-au plantat peste 3 000 km perdele de protecție și acțiunea continuă.

Perdelele de protecție sînt alcătuite din mai multe specii de arbori și arbuști, aranjați după înălțime și desimea coroanei, astfel ca să alcătuiască o perdea mai deasă sau mai rară, după scopul principal pentru care se plantează perdeaua respectivă. În perdele se introduc și arbuști roditori.

Perdelele au rolul, printre altele, de a micșora viteza vîntului, de a reține zăpada, de a mări umiditatea relativă a aerului, de a apăra solul de eroziune prin vînt, de a mări în ultimă instanță recoltele.

În vara anului 1954 s-a făcut în U.R.S.S. un studiu pe scară foarte mare asupra influențelor perdelelor de protecție asupra recoltelor. Au luat parte peste 1000 de specialiști care au studiat problema în 150 de raioane, la 580 de colhozuri, pe o suprafață de 40 000 ha. Studiile au dovedit că în general perdelele au un rol pozitiv. Astfel la colhozul „ Vorošilov " din ținutul Stavropol s-a obținut pe suprafețele protejate de perdele forestiere un spor de producție la grîul de toamnă de 570 kg la ha.

Pe baza datelor din Uniunea Sovietică cît și a celor de la noi suprafața ocupată de perdelele forestiere de protecție se extinde tot mai mult (n.r.).

[3] Cenușarul emite lăstari de pe rădăcină, adică drajonează. Puieții de care amintește I. Simionescu sînt deci drajoni. Pentru această proprietate, cenușarul este folosit în perdelele forestiere antierozionale, pe versanți abrupți, pentru a fixa solul prin sistemul său radicular (n.r.).

E frumos ca înfățișare, mai ales tînăr, cu coaja netedă, strălucitoare, cu frunzele lungi și de 1/2 metru, compuse ca și ale salcîmului. Cînd cad, lasă pe ramuri o urmă ca o pecete, în care se văd puncte negre, locul unde pătrund mănunchiurile de vase. Deasupra pecetii, ca un fir de mei, e mugurașul pentru anul viitor.

E neplăcut însă cînd înflorește; are flori mărunte, numeroase, îngrămădite pe un strugure compus, din care plouă cu polen, cînd se deschid anterele. Albinele găsesc din belșug hrană, din care cauză e plantat pentru prisăci. Din păcate, florile răspîndesc un miros greoi, ceea ce a făcut ca poporul să-i spuie arbore-puturos. La scuturatul florilor, sub arbore pare că ar fi presărat cineva rumegătură de ferăstrău. Își schimbă din nou înfățișarea, cînd în locul florilor rămîn fructele înaripate, ce aduc aminte pe cele de frasin, dînd un foșnet metalic la cea mai slabă adiere de vînt.

Fig. 259. *Cenușar.*

Măcar că are cusururile arătate, în lipsa altor arbori e o binefacere, umbrind colțul curții unde crește.

Cît privește plantele mărunte, adevărata floră de stepă, ele sînt puzderie. Numeroși cercetători romîni s-au ocupat cu acest cîmp larg de studiu, aducînd contribuții însemnate nu numai pentru flora Romîniei, dar, prin ea, a continentului eurasiatic în genere.

Ca și pășunile de munte, țesutul principal al vegetației stepelor îl formează păișurile, „iarba". Rar însă cresc înalte ca negara; obișnuit sînt pipernicite, mici, scorțoase, cu frunze înguste. Înfloresc și dau fructe grăbit, înainte chiar de a ajunge mărimea naturală.

Foarte comună peste tot este iarba zisă bărboasa *(Andropogon ischaemum)* cu frunzele înguste, puține, cu 2—10 spice lungi în vîrful paiului, răsfirate, pătate cu roșu, verde ori violet, iar unul din învelișul fructului cu un fir lung păros ca un țep la vîrf, în formă de bici.

Dimpotrivă, sadina *(Chrysopogon gryllus)* cu o tufă de frunze subțiri la bază, păroase, are la vîrf spicul ca și al meiului, din fire răsfirate, cu codițe lucioase, iar la baza spiculețelor peri aurii sau ruginii, care dau plantei un aspect de mălai-tătărăsc în miniatură. Prin locurile nisipoase cresc tufe-tufe de mărgică *(Melica altissima)* cu spiculețele dese. Caracteristice pentru asemenea păioase sînt rădăcinile, mănunchiuri dese și lungi. Rădăcinile unui neam de păiuș zis și părul-porcului *(Festuca vaginata)*, din nisipurile de la Hanul Conachi, graminee care acoperă singure nisipul sub formă de smocuri verzi, au o lungime aproape cît și paiul. În acest chip numai, răsfirate des, prind firele de nisip, întărindu-le și ținîndu-le locului. Mai dese sînt rădăcinile altei graminee *(Koeleria glauca)*, întîlnită și prin grindurile din deltă.

Plantele cu flori colorate sînt și ele numeroase. Au aproape aceleași particularități ca și cele din pășunile înalte din munți. Se îngrijesc înainte de orice să dea flori, mari, vizibile, colorate. Trunchiul mic și frunzele sînt pipernicite, aspre. Una din cele mai tipice în acest sens este *Dianthus nardiformis*, din stepa dobrogeană. Pe cînd neamurile acestei garoafe din pășunile de dealuri sînt înalte, cu frunze lungi, aceasta e ca un spin, cu o rădăcină groasă, lungă, din care ies ramuri subțiri, ca o tufă cenușie, cu frunzulițe surii, mici, dese, nici de 1 mm de late, dar cu cîte o floare mare, purpurie la vîrf. Poate fi luată ca exemplu de schimbare a înfățișării în raport cu condițiile generale de viață.

Fig. 260. *Koeleria glauca*. Hanul Conachi.

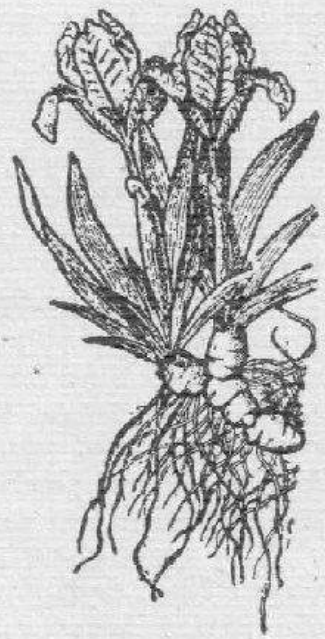


Fig. 261. *Stînjenel-pitic*.

Multe din aceste plante cresc la un loc, pîlcuri-pîlcuri. Așa e în Moldova de sud, unde pelinul *(Artemisia austriaca)* se îngrămădește în pete întinse, ce se păstrează cu coloratia lor cenușie-albicioasă, pe cînd alte plante din jur sînt ca arse.

Multe plante de stepă ies primăvara imediat după ce se spală spuma omătului, căci au de obicei un bulb cu rezervă din anul trecut. Sînt aceleași genuri ca și în ținuturile de pădure, numai că speciile sînt altele. Îndeosebi stînjeneii sînt mulți, împestrițînd cîmpurile altfel uscate cu petele florilor lor boghioase. Rizomii lor cărnoși le permit să dea repede frunzele ca niște mici iatagane, cum și floarea frumos colorată. Mai obișnuit, stînjenelul-pitic *(Iris pumila)* numit și rățișoara, cu frunze late și de 2 cm, cu florile galbene sau violacee. În cîmpia Transilvaniei îi ține locul *Iris humilis*, cu ramuri foarte scurte, aproape lipsind, în schimb cu o floare lungă de 1 dm. Culoare albicioasă o are floarea de *I. halophila*, din locurile umede și sărate din Moldova. *Iris pontica* are frunze mai late, cu flori albastre-liliachii.

Tot de timpuriu se văd sclipind florile de *Ornithogalum fimbriatum*, cu bulbul mare, dar numai cu 2—3 frunze păroase în jumătatea de jos, cu peri destul de lungi ca și codițele florilor, cu învelișul verzui pe dos, alburii pe margini.

Cam în același timp, cînd printre tufișurile de pădure toporașii atrag albinele prin mirosul lor delicat, pe coastele colinelor joase de la mar-

ginea stepei se vede păienjenișul argintat al frunzelor de d e d i ț e i *(Pulsatilla montana)*. Are putința să iasă din pămînt mai devreme ca altele. Trunchiul lui subpămîntean e la adînc, cu rezerve de hrană. E cît degetul de gros și cu înfățișarea unei crenguțe uscate. Planta nu se prea teme de frig, căci și-a căptușit frunzele, dar mai ales învelișul florii, cu perișori moi și argintați. Copiii o dau pe la ochi și o dezmiardă, cum își dau și cu mițișorii de salcie.

Planta nu se teme nici de lăcomia vitelor doritoare de iarbă verde, proaspătă. Tot trupul ei e plin cu otravă. De aceea crește în voie. Întîi își scoate frunzele ca niște fire dese; apoi iese bobocul învăluit în haina-i de catifea. Mai apoi se desfășoară și floarea, cu frumoase petale liliachii, în felurite ape, cînd mai roșiatice, cînd mai închise. Podoaba florii sînt staminele, strînse grămadă, multe la un loc, aurii. La început, floarea le învăluie, prudentă. Cînd soarele bate, ea își răsfiră petalele și face să se vadă în plin canaful galben al staminelor strălucitoare și ademenitoare de insecte.

Floarea se întoarce încet către soare în mersul lui pe cer, iar seara se pleacă în jos, strîngînd foile în jurul staminelor. Și la ele se aplică vorba: ce e bine nu e rău. Veninoasă pentru dușmani, prietenilor ei, albinele, le pregătește în tăinuitele fabrici mărunte din fundul corolei nectar dulce, răsplata serviciului ce-l cere prin desfășurarea culorilor bătătoare la ochi. Viața florii e scurtă. Mai tîrziu, în locul lor sînt fructele, cu o codiță argintie și mătăsoasă, ca niște fire din penele de struț.

Pe vremea veche, cînd gospodinele își pregăteau singure boielile de vopsit lîna, dediței le dădeau o frumoasă culoare verde, trainică. Acum, din partea aceasta pot fi liniștite. Gospodinele își cumpără torturi vopsite gata cu vopsele.

Cînd dediței și-au plecat în jos florile trecute, îndreptîndu-și rodul trudei spre hrana puilor, în vecinătatea lor alte flori mai oacheșe încep să împodobească coastele bătute în plin de soare.

Sînt florile mîndre de c i u b o ț i c a - c u c u l u i[1] *(Primula officinalis)*, plantă care crește de-altfel și prin pădure. Cînd se arată, primăvara e în toi. Pe cîmpul înverzit strălucesc ca grămăjoare de bani de aur. Le vezi de departe cum le vede și bondarul. Trage drept spre ele. Sînt exemplele cele mai frumoase de șiretenia florilor, adevărate cupe de aur. Petalele gălbui, cu dungi mai portocalii, ba chiar roșcate, sînt puțin răsfrînte și unite. Numai marginea lor e ceva crestată. Dacă te împinge curiozitatea să rupi în două flori de pe trunchiuri diferite, deși apropiate, foarte adesea vei observa o deosebire care te pune în nedumerire. Sînt flori în care pistilul e scurt iar staminele se înalță pînă la intrarea în gîtul florii; alte flori au pistilul lung de se vede stigmatul ca un bumb în mijlocul florii, iar anterele se ridică numai pînă la mijlocul gîtului. Lămurirea ți-o dau bondarii păroși, negri și cu o cingătoare portocalie pe piept, vizitatorii obișnuiți ai florii. Numai ei pot ajunge pînă în fundul florii, unde e ascuns nectarul, căci au trompă mai lungă. Se prind de marginea

[1] Autorul a încadrat greșit această plantă în grupul plantelor care cresc în stepă (n.r.).

petalelor, își vîră capul păros în floare și se îngheboșează. Se umplu de polen pe trompă, pînă la un loc, din dreptul anterelor, care corespund aproape matematic cu înălțimea respectivă a stigmatului din altă floare. În acest chip este asigurată fecundația zisă încrucișată, pe care o urmăresc mai

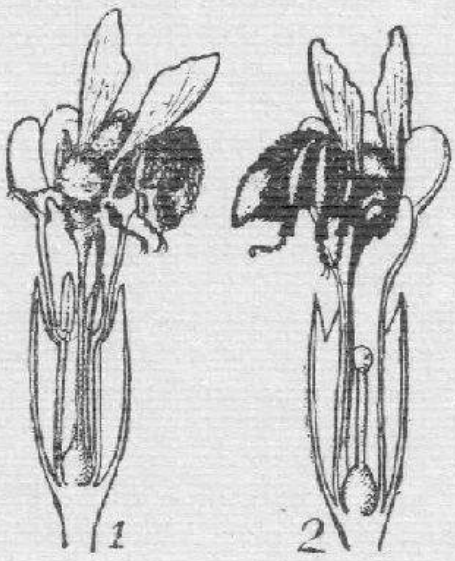


Fig. 262. *Flori de ciuboțica-cucului.*

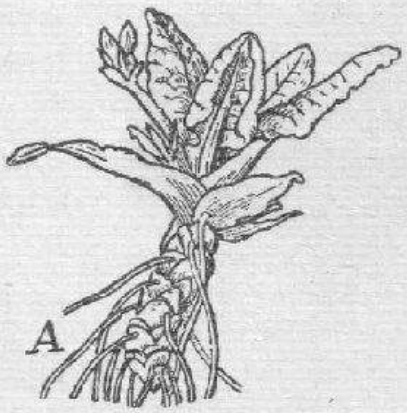


Fig. 263. *Trunchiul subpămîntean de primula.*

toate plantele, spre a căpăta urmași sănătoși. E știut de altfel că și copiii ieșiți din părinți rude de aproape sînt mai slăbănogi.

Dar nu numai floarea este curioasă. Și așezarea frunzelor e spre folosul plantei. Au fața încrețită, ceea ce le apără împotriva prea lesnei evaporări de apă; sînt și ceva păroase ori neplăcute la gust, lăsate în pace chiar de oi, dornice primăvara de iarbă proaspătă. Tufa de ciuboțica-cucului crește în voie. Frunzele, fiind toate așezate ca un buchet, mînă ploaia cît de pe sponci căzută, spre trunchiul subpămîntean, gros și la rădăcini. Pentru ciuboțica-cucului ajunge. Își face provizie de umezeală la rădăcină, ca și gospodarul care adună apa de ploaie de pe acoperișuri într-o cisternă, pentru vremuri de secetă. Deci prevede și într-un caz și într-altul. Altfel, vînturile de primăvară nu ar lăsa-o să fie așa de mîndră în mijlocul cîmpului încă aproape gol.

Ea e un reprezentant răzleț al genului. Cele mai multe specii de *Primula* împodobesc pajiștile alpine sau subalpine *(P. acaulis)*, unele fiind proprii munților noștri *(P. carpatica)*. Oriunde se găsesc, înveselesc locul prin florile lor, aproape în general galbene, rar liliachii *(P. baumgartiana* din Bucegi). Prin frumusețea florilor lor sînt adesea cultivate și în grădini; s-a ajuns să se creeze numeroase varietăți, unele cu flori chiar purpurii. Acestea și altele ca ele ies de timpuriu, pentru că au tulpini subpămîntene groase, adînci, pline de rezerve, sau bulbi, ca și neamurile lor din părțile umbroase ale pădurilor. Frumoasă plantă cu bulbi, de pe cîmpiile uscate, este bunăoară c e a p a - c i o a r e i *(Muscari racemosum)*. Pe o rămurică verde, simplă, netedă, sînt îngrămădite florile ciucură,

albastre-sinilii. Sînt de două soiuri. Cele de jos, cu o tivitură albicioasă, au stamine și pistil. Cele din vîrf stau drept podoabă, sterpe, numai ca să mărească grămada de flori colorate și să ademenească insectele, cu ajutorul cărora se fecundează.

Mai tîrziu, în toiul verii, în stepă cresc înalte acele plante care se apără prin spini, prin otrăvuri sau prin alte diferite mijloace. Dintre cele dintîi, cunoscută este holera, de care va fi vorba mai jos.

Fig. 264. *Ciulin.*

Mîndru e ciulinul *(Carduus nutans)*, mai ales cînd se găsește în tovărășia altora, formînd adevărate pădurici spinoase, ca lîngă gara Ciulnița; mai mîndru însă crește izolat, în plină desfășurare. Grămada florilor ca de rubin din vîrful ramurilor plecate puțin își schimbă poziția ca și cele de floarea-soarelui. De aceea Linné i-a dat numele de *nutans*.

Îl privești și nu-ți mai poți lua ochii de la el. Îți aduci aminte de vorbele lui Goethe, chiar în fața unui scai: „Florile sînt măreațe hieroglife, prin care natura ne dezvăluie dragostea ei". Atîta schimbare e de la o floare la alta, măcar că deodată îți par că toate sînt totuna! Pare că le auzi șoapta, fiind atent. Sub cerul senin, în lumina plină a soarelui, ele își cîntă cîntecul de dragoste.

Aici floarea e în boboc, un bumb de granat învăluit de aripile protectoare ale frunzulițelor verzi, strălucitoare, cu cîte o suliță în vîrf. Intrarea în palatul zînelor, copile încă, e strașnic de păzită pentru insectele ce le vizitează. Nici staminele nu sînt încă pline de polen, nici nectarul încă nu e fabricat, nici florile cu aroma plăcută nu sînt dezvoltate. Preparativele de nuntă nu sînt încă gata.

Pînă ce se deschid florile, bracteele, frunzulițele de sub inflorescență, dau culoarea măciucii din vîrf.

Frunzișoarele din jurul florilor au un neastîmpăr ca și oamenii în preajma nunții. Nu pot sta locului. Se mișcă necontenit, cît le permite strînsa legătură cu ramura. Schimbă fețe-fețe. Unele, cele mai mici, sînt tivite cu dungi de drojdie de vin roșu pe margini; cele mai mari, mai dinafară, sînt aburite cu vișiniu, pe cînd cele din mijloc rămîn verzi. Mai pe urmă se îmbujorează toate, spre a deveni din nou verzi ori abia împurpurate.

La început sînt îndoite spre boboc, apoi se răsfrîng în afară, spre a reveni la loc. E atîta mobilitate, în relativ scurt timp, încît poți vorbi de neastîmpăr.

Cum se deschid florile, ele variază.

Încep să se ițească, timide, cu fiorii libertății, cu bucuria vieții, întîi cele mai dinspre margine. Măciuca de flori e atunci o cocardă; în mijloc sînt bobocii galbeni, apoi florile deschise rubinii și în afară bracteele de purpură.

Încetul cu încetul se deschid toate florile, întinzîndu-şi petalele unite ca nişte tuburi, în baia uscată de lumină şi căldură. Cînd florile sînt toate în toi, se aseamănă cu un mare rubin sclipitor, aburit de o ceaţă albăstruie, ca cerul în zori. E praful de polen, scos la faţă printr-un mecanism ingenios al staminelor, ca şi la albăstrele; astfel e pus la îndemîna vîntului ori a insectelor ce nu lipsesc de pe nici o floare. E deplina bucurie a nunţii. Roiesc musculiţele mărunte, ce se fac nevăzute în adîncul pădurii de stamine; se preumblă gîndăceii smălţuiţi la faţa florilor, ameţiţi de deliciosul parfum ce-l împrăştie acestea. Cîte un fluture îşi întinde trompa din zbor, bătînd în loc din aripi, ca vînturelul.

Nunta isprăvită, s-a isprăvit şi cu strălucirea culorilor. Florile par murdare, veştejite, aplecate. Bracteele în schimb cresc, învăluind măciuca. E vremea cînd se coc seminţele, cît se preface ovarul în fruct şi cît se dezvoltă mănunchiurile de puf de la capătul lor.

Viaţa e o roată. Pe cînd unii îmbătrînesc, altora abia le surîde traiul. Aşa e şi aici. O măciucă de flori e trecută, aplecată în jos, alăturea alta se desfăşoară, aşa încît planta e împodobită cu flori pînă tîrziu spre toamnă. La urmă, în locul florilor, măciuca e formată dintr-un smoc de peri albi ca de argint. Sub fiecare puf e o nacelă, iar înlăuntru un pui al plantei. Vîntul suflă, pufurile se desprind, parasolurile[1] se întind, ducînd departe copilul învelit în scutece. Şi holera şi ciulinul mai au rude de aproape care cresc pînă pe marginea drumurilor.

Aşa e r o s t o g o l u l *(Salsola ruthenica)* una din plantele noastre originale. Rominul i-a prins bine însuşirile, dîndu-i acest nume. Atît toamna, cît mai ales primăvara, cînd vîntul suflă mai tăricel, spulberînd tot ce e pai slobod pe cîmpuri, nu rar asişti la un fenomen curios. Spini ca nişte sfere de sîrmă împletită sînt rostogoliţi din loc în loc. Se întîlnesc ca mingile în cale şi la cele din urmă se strîng grămadă în locurile mai depărtate unde vîntul nu-i poate lua, fie că se încîlcesc între ei formînd căpiţe, fie că se anină de vreo altă buruiană, care nu poate fi smulsă din loc. Oamenii le dau adesea foc, mistuindu-se într-o clipă, fiind uscaţi ca vreascul.

Rostogolul doreşte vîntul, căci fără suflarea lui, fără rostogolire, n-ar avea cum să-şi împrăştie seminţele. Cît sare din loc în loc, se scutură şi pe urma lui rămîn fructele cu seminţe. În acest chip îşi răspîndeşte puii.

E o adevărată plantă de stepă. Chiar în toiul verii, pare uscată. Pe un trunchi scurt are ramuri multe, dese, care la urmă formează ca o sferă. Frunzele albăstrui par mereu cu brumă pe ele; sînt înguste, ca de piele şi cu spini mulţi pe margini. Pe cît e de spinos, pe atîta cînd înfloreşte este frumuşel, căci florile strînse în ghemuri par ca de oţel, sînt de un albastru cenuşiu de toată frumuseţea. Aşa cum e în toiul creşterii, aşa rămîne pînă-l apucă omătul, numai că se usucă. Pe unele locuri se strînge, punîndu-se spre apărare pe coama gardurilor, ca o streaşină ghimpată, cum se pun în ţinuturile de dealuri vreascuri de porumbişti.

Sînt plante care se apără prin spini; sînt altele al căror trup e acoperit cu peri, ca o pîslă; folosesc fie împotriva poftei ierbivoarelor, fie ca să apere de uscăciune.

---

[1] Parasol, umbrelă (n.r.).

Așa e binecunoscuta l u m î n ă r i c ă *(Verbascum thapsus)*. Stă mîndră, înaltă uneori și cît omul, în mijlocul cîmpului ars sau pe marginea drumurilor și nu-i pasă nici de vite, nici de secetă. Înflorește din vară și pînă-n toamnă. Cînd e în toi, pare o enormă flacără galbenă. Are anumite însușiri, pe care ușor i le prinzi.

Nu-i pasă de secetă, pentru că ia precauții să strîngă apa de ploaie la rădăcinile ei prin mijloace asemenea celor întrebuințate și de om uneori. Frunzele late și adîncite puțin sînt ca niște jgheaburi. Frunza e înclinată în două părți. Cea mai lată trage apa spre trunchi, în lungul căruia se prelinge la rădăcini. Vîrful ei e răsfrînt în afară și în jos. Planta avînd forma unei piramide de pe frunzele de sus, ploaia picură pe cele de jos, pentru ca să se strîngă tot în jurul plantei.

Dar mai are și pază împotriva prea lesnei evaporări. Frunzele sînt late, vînturile mereu le bat, aerul este uscat — condiții minunate pentru evaporare repede. Toată truda plantei de a aduna apa la rădăcină ar fi astfel zădărnicită. Într-o parte toarnă cu găleata, în alta ar pierde ce a adunat.

De aceea e îmbrăcată într-un soi de pîslă. Dacă te uiți cu o lupă mai bunicică pe fața frunzei, vezi o pădure întreagă de peri ramificați, încîlciți. Pîsla aceasta, ca și părul de pe capul omului, oprește aerul să se reînnoiască prea lesne la fața frunzei și cu aceasta împiedică evaporarea. Dar planta face economie și în mijloacele ei de apărare, căci prea grea e munca de a-și agonisi hrana și nu-i dă mîna să facă lux. Pîsla e arma de apărare și împotriva vitelor. Un viței mai neîncercat, dacă-i trece prin minte să-și astîmpere foamea gustînd din frunzele lumînăricăi, nu mai pune a doua oară gura pe ea, să știe că moare de foame. Perișorii ascuțiți ca și scama de sticlă i se prind de cerul gurii, de gingii ori limbă, îi aduc atîta mîncărime ori usturime, că fuge zănatic, neștiind cum să se astîmpere. Planta crește netulburată, înaltă și mîndră. Totuși are dușmani mărunți dintre insecte, care-i atacă frunza, iar unele albine folosesc pîsla pentru ca să-și tapiseze locuințele lor. Dacă scapă de gura vitelor, omul o folosește. Florile sînt bune pentru durere de piept, zice poporul. Cînd se face ceai din ele, trebuie strecurat printr-o pînză deasă, căci și petalele pe dosul lor au pîslă, iar firele pot rămîne înfipte în mucoasa gurii. În America, flori și frunze sînt fumate de cei astmatici. Pînă și pîsla de peri e folosită în Spania și Italia. Servește să se ațițe focul.

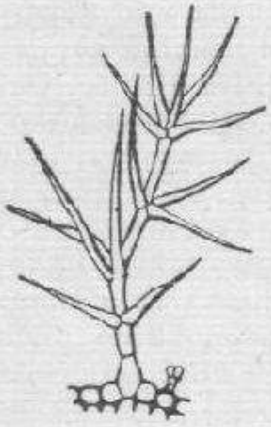


Fig. 265. *Perii de pe frunze.*

Sînt numeroase soiurile de *Verbascum* și la noi. Cele mai multe sînt plante de stepă; cresc prin locurile uscate, înviorînd și în toiul verii prin florile lor numeroase, înșirate înspre vîrful trunchiului. C o a d a - m i e l u l u i *(V. Phoeniceum)* are florile violete și frunzele păroase pe dos; pe lîngă drumuri crește *V. blattaria*, cu petalele violete numai la bază și cu anterele pîsloase, trei mai lungi, două mai scurte, cu frunzele fără pîslă. Unele din ele *(V. brandzae)* se urcă pînă spre munte, fiind o plantă endemică, găsită numai la noi. Prin portul lor impunător, prin florile bogate, unele

(V. hybridum) cu flori violete sau trandafirii sînt plante decorative în grădini.

Dintre plantele apărate prin sucuri, tipică este laptele-cîinelui *(Euphorbia)*, un reprezentant al unor plante exotice din țări depărtate, unde cresc înalte cît un arbust, iar în Africa drepte ca niște stîlpi de telegraf. Și la noi cresc peste 30 de specii, cele mai multe în stepe, dar și la marginea mării, *(E. peplis)*, în deltă (aliorul-de-baltă = *E. palustris*), ca și în regiunea de munte *(E. amygdaloides)*. Toate, cele din Africa ori cele de pe la noi, au comun sucul gros care-l fabrică în trup. Rupi o frunză de laptele-cîinelui și îndată din rană iese o picătură de suc alb, ca laptele. Nu încerca să-l pui pe limbă, căci arde, pare că ai pune apă tare. Sucul e otrăvitor. Negrii din Africa își înveninează vîrful săgeților în suc de *Euphorbia*, iar cauciucul nu e decît acest suc, scos ca și rășina brazilor și apoi preparat în fabrici. Sucul e arma plantei. Omul știe aceasta, dar știu și vitele. De aceea, laptele-cîinelui trăiește nesupărat.

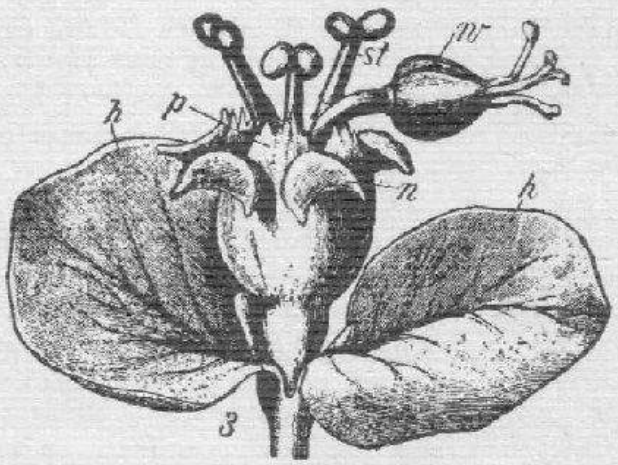


Fig. 266. *Floare de laptele-cucului:* w = floarea femeiască; h = involucrul; n = glande nectarifere; p = bracteea inflorescenței.

Sînt interesante și florile. Nu sînt ca la celelalte plante. Mai întîi nu sînt prea colorate. Cel mult au un abur gălbui pe ele. Dintr-o dată se poate deduce că nici albinele, nici fluturii nu sînt mijlocitorii răspîndirii polenului. Acestor insecte le place parfumul florilor.

Dar alcătuirea vîrfului tulpinii merită o atenție mai deosebită. De deasupra unor frunzulițe din același loc, se ridică două-trei crenguțe, ramificate la rîndul lor în altele mai mărunte. În mijlocul crengilor este o floare singuratică. Celelalte se află în vîrful rămurelelor. Interesantă este și alcătuirea florii. În zadar vei căuta petale și sepale. Un potir verde, cu marginea răsfrîntă, ascunde în el cîteva stamine și un pistil.

Ovarul cu trei stigmate este scos afară și așteaptă să-i aducă insecta polenul de pe alte flori. După ce s-a întîmplat fecundația, ovarul se apleacă în jos, ca să facă loc staminelor să se înalțe. Acestea ies pe rînd, împroașcă polenul și apoi se veștejesc. E ca la moară. Insectele mijlocitoare sînt musculițele. Ele nu au nici trompă lungă, ca să ajungă pînă în fundul potirului, nici n-au pe unde să se vîre în potir. Nici n-au la ce. Căci nectarul se găsește pe marginea florii. Laptele-cîinelui nu e mîncat de vite; îi mănîncă frunzele niște omizi de fluture, frumoase, grăsuțe.

Tot pe unde crește lumînărica și laptele-cîinelui își arată tuturora florile ca de pucioasă și linariță *(Linaria vulgaris)*, zisă așa pentru că frunzele ei aduc cu ale inului, numai că sînt mai grase, mai ceruite, ca

să nu iasă prea multă apă dintr-însele. Florile în schimb dau prilej oricăruia să facă frumoase observaţii.

Floarea e închisă. Seamănă cu gura-leului din grădini. Ca să-i cești gura, trebuie să o strîngi de laturile gîtului între două degete. Abia atunci vezi că îndărătul buzelor așteaptă patru stamine, două mai mici, două mai măricele. Floarea are sub buza de jos un pinten. E paharul cu nectar. Totul se lămurește atunci. Albina, sau mai des bondarul vînjos, se repede spre gura florii. Cînd s-a așezat pe buza de jos, aceasta se deschide și lasă loc insectei să se vîre înăuntru. Ținta ei e să ajungă la izvorul bogat de nectar. Se îndeasă, se înghebosează; în vremea aceasta staminele o împroaşcă cu făină pe spate.

Fig. 267. *Floare de linariță.*

Ce a făcut-o pe albină să știe unde e deschiderea gurii, cînd totul e zăvorît, ca și cînd planta ar vrea să serbeze nunta în taina florii închise? Buza de jos, tocmai la intrarea în gura florii, este colorată cu o pată purpurie, socotită ca semnul înțeles de insectă că pe acolo se trece la nectar. Sînt multe flori care au astfel de indicatoare colorate, cu o poziție de așa fel față de locurile unde se află nectarul, că nu se pot interpreta decît în acest sens. Dar se vede că nici insectele nu știu să țină taină, iar unele pe altele se vor fi înțelegînd în vreun chip oarecare. Așa fiind, și alte insecte au aflat de belșugul de nectar ascuns în fundul pintenului, dar nu-l pot sorbi prin gura florii; mai întîi pentru că nu au putere să o deschidă și apoi n-ar ajunge în fundul pintenului. Ar păți ca și lupul chemat de cumătrul cocostîrc să mănînce din ulcior. Și atunci, aceste insecte pofticioase aflînd unde e strîns nectarul, s-au gîndit că mai lesne e să-l fure decît să-l dorească în zadar. Și de aceea multe flori de linariță se văd găurite tocmai unde începe pintenul. E gaura făcută de un tîlhar.

Tîlhari se găsesc! De aceea și mijloacele de apărare ale plantelor sînt fel și chipuri. Așa este un soi de l ă p t u c ă *(Lactuca virosa)*, care crește pe toate cărările, căci n-o mănîncă nici o vită, fiind otrăvitoare. Ea își păzește florile de lăcomia nepoftitei furnici într-un chip foarte original.

Se urcă furnica pînă aproape de floare? În gîndul ei se bucură de mîncarea bună și din belșug ce o așteaptă. Cînd deodată simte că un picior i se lipește de plantă. Cu caznă îl sloboade; face încă un pas, dar și al doilea picior se prinde mai tare. Dacă e deșteaptă, cum se spune de toate furnicile, vede că este ceva necurat la mijloc, se lipsește de mîncarea dorită și ia calea întoarsă. Dacă e îndărătnică, cum iarăși se spune că sînt furnicile, și vrea, numaidecît vrea, să ajungă pînă unde și-a pus în gînd, moare în chinuri grozave. Cu cît se zbate ca să-și dezlipească picioarele, cu atît se îngloadă și mai rău, lipindu-se cu tot trupul și murind acolo. Ce s-a întîmplat? Aproape de floare, planta are pielița foarte subțire și sensibilă. Zgîriată cît de puțin de unghia furnicii, picură din rană un soi de lapte, care se întărește la aer, schimbîndu-se în clei. Cu cît furnica se zbate să scape din prima picătură, ea zgîrie tot mai rău pielița plantei; tot mai mult lapte iese, ca și sîngele din rană și tot mai mult insecta se încleie. E

arma lăptucii ca să-şi apere florile de musafirii nepoftiţi. E şi pedeapsa lăcomiei pentru furnică.

Foarte numeroase în ţinuturile de stepă de la noi sînt specii din genul *Centaurea* (ţintaură) cunoscută mai bine prin albăstreaua de prin grîne. Prof. *I. Prodan*, care a studiat aceste plante, enumeră vreo 50 de specii, în afară de alte numeroase corcituri, ca varietăţi. Prin Moldova, mai răspîndită este micuţa *C. marschalliana* cu frunzele alburii, penate, dar cu frunzuliţele late, iar florile cu corolele înalte, cu marginea adînc crestată, asemenea cu a albăstrelei; în cîmpia ardeleană e *C. trinervia*, cu frunzele lunguieţe, subţiri, lanceolate, cu trei nervuri pronunţate şi cu bracteele solzoase; florile strînse. Perii de pe bractee sînt trandafirii, iar bracteele fără spini, ci cu o membrană ruptă pe margini.

Fig. 268. *Lăptuca.*

Fig. 269. *Centaurea trinervia.*

Jurinaea mollis, care aduce cu o *Centaurea*, are frunzele lungi, late, crestate adînc pe margine, cu florile într-un ghem mai larg, cu bracteole înguste îndoite în afară.

Coada-şoricelului, atît de comună pe lîngă drumuri, este comună şi prin stepe. *Achillea setacea*, ca de mătase, are trunchi tîrîtor, de se poate uşor naşte la noduri alţi indivizi. Are frunzele adînc tăiate, nu aşa de dese ca şi coada-şoricelului obişnuită, dar acelaşi miros pătrunzător îl apără împotriva vitelor. D-apoi pelinurile felurite! Ele sînt plantele adevărate ale stepei, nefiind atacate din cauza mirosului pătrunzător. În afara pelinului obişnuit, pe care-l găseşti unde nu-l cauţi, comun pe lîngă drumuri şi garduri, în afară de pelinariţa *(Artemisia vulgaris)*, iarăşi pe toate cărările, pelinul cu frunzele ca argintate (*A. austriacă*) formează cîmpuri întregi. Unde şi unde sînt împestriţate cu cîte o vulturică, cu flori galbene-purpurii şi frunze păroase.

Pînă şi neamuri de ale pătrunjelului şi ale morcovului iau înfăţişare spinoasă, cum e scaiul-dracului *(Eryngium campestre)*, impozant, căci creşte şi de 1/2 m de înalt, des ramificat, cu trunchiul cu şanţuri în lung. Frunzele mari, cele de la bază adînc crestate în frunzişoare dinţate cu spini lungi şi răi. Florile, albăstrui, în loc să fie ca la morcovi, pe o tipsie formată din ramuri întinse ca sîrmele de la umbrelă, sînt dimpotrivă strînse grămadă, iar la baza golomăţului de flori sînt frunze

roată, adînc spintecate și atît de țepoase încît nu te poți atinge de ele. Fiecare floare are un înveliș tot țepos. Florile dau drumul întîi stigmatelor ca să poată prinde polenul de pe altă floare și numai după aceea se deschid și anterele, de pot la nevoie fecunda florile vecine, care n-au căpătat polen străin.

Numeroase sînt în stepe și neamurile garofiței. Am arătat mai sus cît de schimbate sînt la port. Nu lipsesc nici neamurile lipicioasei.

Multe specii însă aparțin neamurilor salcîmului. Dintre ele, aproape caracteristice stepelor, sînt speciile de c o s a c i *(Astragalus)*.

Se recunosc prin frunzele ca de salcîm, lungi, cu frunzișoare neperechi, cu tulpina uneori lemnoasă și cu un ghem de flori la vîrful unei codițe lungi. Fructul e o păstaie scurtă, mai întotdeauna îndoită într-o parte. Și la ele se observă aproape aceleași dispoziții ca la multe alte plante de stepă.

A. albidus, bunăoară, mai comună în cîmpia ardeleană, este o specie panonică. Într-un mediu mai uscat, are o rădăcină lemnoasă, adîncă și

Fig. 270. *Scaiul-dracului de grădină.*

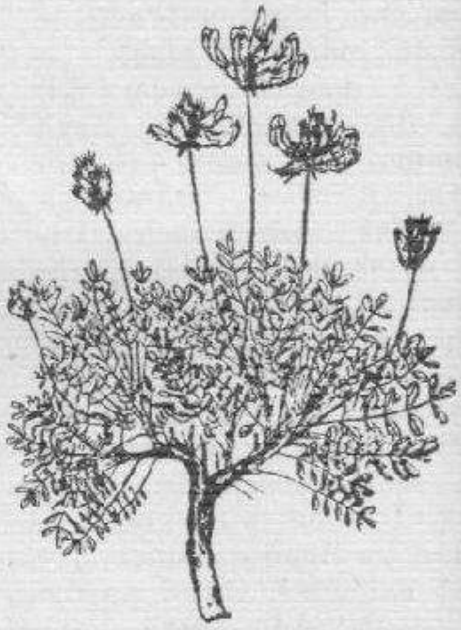


Fig. 271. *Astragalus albidus* (după Tr. Săvulescu).

groasă, iar frunzele cu codițe lungi sînt mărunte și ies de la baza tulpinii ramificate. Mănunchiul de flori, cu stindardul violet, este pe o codiță lungă. Sînt destul de mașcate. Planta întreagă este păroasă, cu peri pe frunze, pe caliciul florilor.

Astragalus subulatus, răspîndit în Dobrogea, se găsește însă și în Caucaz, rmenia și chiar în Altai. La ea și mai bine se vede contrastul dintre dăcinile adînci, lungi de trei-patru ori cît trunchiul, frunze ca niște re de ață și flori rare. Este acoperită cu peri mărunți, apărători împo- iva secetei.

Caracteristică stepelor, din aceeași familie a leguminoaselor, este și un eam al d u l c i ș o r u l u i *(Hedysarum obscurum)*, din pășunile muntoase, aume *Hedysarum grandiflorum*, cu frunzele compuse, neperechi, cu codiță lungă, cu nervuri ca încondeiate, iar la vîrful unei codițe lungi, netede, un frumos strugure conic de flori boghioase.

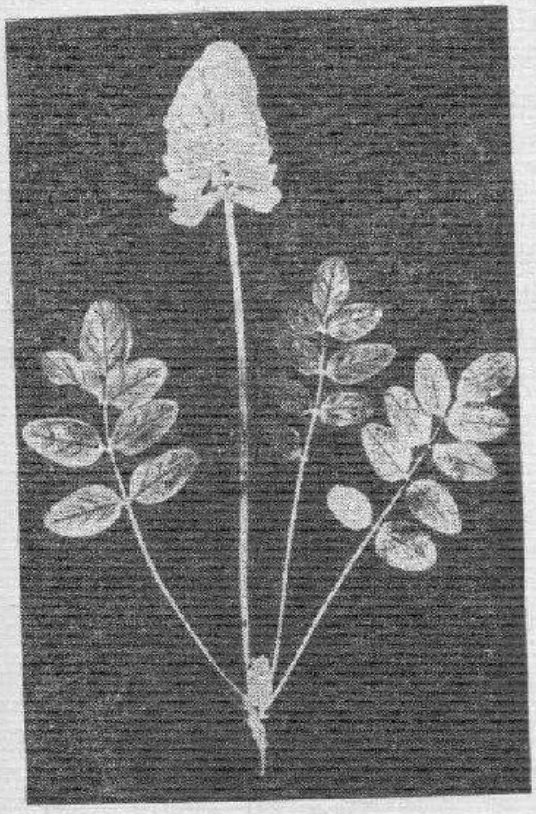


Fig. 272. *Hedysarum grandiflorum* (după C. Zahariadi).

Interesante sînt și speciile plantei numită de popor c i n c i - f r a ț i *(Potentilla)*, din familia trandafirului, atît de comună din regiunea pădurilor pînă la marginea mării.

C o a d a - r a c u l u i *(P. anserina)* are rădăcina umflată, tuberoasă, deosebită de a celorlalte specii ce cresc prin pășuni. E iarăși o transformare în legătură cu mediul.

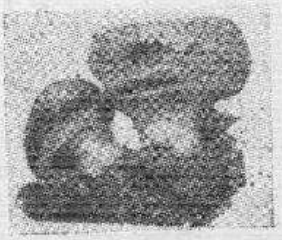


Fig. 273. *Lycoperdon, Hanul Conachi* (după M. Brîndză).

Dacă în regiunea de stepă lipsesc criptogamele vasculare, iar mușchii și ei sînt restrînși din cauza uscăciunii, în schimb se întîlnesc un soi de ciuperci, cu atît mai curioase cu cît ciupercile sînt plante de umezeală, de pădure.

Poporul le-a prins bine și forma, cînd le-a numit g o g o a ș e, dar și particularitatea de a împrăștia un praf bun din ele, numindu-le p u f u l e ț e sau r ă s u f l ă t o a r e a - p ă m î n t u l u i.

În tinerețe, aceste ciuperci *(Lycoperdon bovista)* au forma unui ou, cu pieliță albă, cu carne fragedă și plăcută la gust, din care cauză se mă-

nincă. La maturitate se schimbă. Pielița dinafară devine brună, cu negi uneori, cuprinsul e pufos, cafeniu, iar printr-o gaură din vîrf iese un praf negru, numeroșii spori, care însămînțează ciuperca. Sînt unele dintre asemenea ciuperci care pot ajunge cît un pumn, ba și cît un cap de copil.

Fig. 274. *Geaster. M-rea Neamț* (după M. Brîndză).

Tot prin regiunile uscate, dar și prin păduri nisipoase, mai trăiesc niște ciuperci curioase, numite s t e a u a-p ă m î n t u l u i *(Geaster)*. La început și ele au forma sferică. Mai tîrziu, învelișul dinafară, ca de piele, se crapă în lung și se întinde pe pămînt ca razele unei stele, ridicînd uneori în sus restul ciupercii, cu perete subțire, în vîrf cu un orificiu prin care ies sporii, ca o pulbere aurie. Uneia din ele i se zice *C. hygrometricus*, pentru că la uscăciune fîșiile dinafară se întind, ca să poată ieși sporii în voie, iar la umezeală se îndoaie din nou, învelind corpul ciupercii.

D r u m u r i ș i l o c u r i v i r a n e

Sînt unele (plante — n.r.) prea sensibile la cea mai slabă schimbare de mediu, sau prea legate de anumită combinație minerală; ele au o răspîndire restrînsă, numai unde le prieste.

Sînt alte plante mai rezistente; se mulțumesc cu puțin. Aria lor de răspîndire e largă; le întîlnești peste tot locul. E de ajuns crăpătura dintre pietrele tăiate cubic, unde nu s-a turnat asfalt, pentru ca în spațiul îngust, în care s-a adunat ceva țărînă, să se încumete să încolțească o sămînță de păpădie. Încearcă să crească; își îndeplinește datoria de ființă. Grămezile de prundiș uitate pe marginea drumurilor sînt repede acoperite măcar de mușțarul-sălbatic. Cele cu aceleași afinități se bat de la un petic de loc; se asociază plante cu înfățișări deosebite ca să exploateze cît mai bine aceleași locuri. O știință nouă din domeniul botanicei a luat astfel naștere. *E ecologia*, adică legăturile între viața plantei și condițiile mediului. Acesta variat chiar într-un ținut restrîns. Variate vor fi și manifestațiile individuale ale plantelor; cu atît mai variate vor fi asociațiile de plante.

Și astfel, cunoașterea plantelor în mediul lor, prin tot ce ele pot oferi: formă, culori, parfum și ingeniozitate în alcătuire, dă prilej de întărire a celor învățate din cărți.

Plantele sălbatice în lupta lor cu omul se restring unde pot. Unele se îngrămădesc pe haturi alungate de pe ogoare; altele pe marginea pădurii. Așa se lămuresc asociațiile adunate de-a lungul drumurilor, în terenurile virane lăsate pustii, sau chiar pe gunoaicle și tot soiul de azvîrlituri netrebuitoare, de la periferia satelor și mai ales ale orașelor.

Se înțelege că pe marginea drumurilor condițiile de viață sînt mai grele; lupta plantelor e mult mai aprigă; viața lor mai aspră. Oamenii le calcă; vitele le pasc, praful le înăbușă. Nu răzbesc decît cele mai rezistente, cele care își iau drept apărare tot soiul de mijloace: pumnale, otrăvuri.

S-au numit asociații ruderale asemenea întovărășiri de plante rezistente, îngrămădite pe lîngă drumuri, pe locuri virane.

Cele mai multe dintre orașele noastre sînt mari sate. Nu toate străzile sînt pavate. Rămîne loc la marginea lor și pentru cîte un șirag firav de plante ruderale. În cuprinsul satelor cu uliți naturale, acestea sînt întovărășite de păduri de plante felurite, în șanțul cu apă bîhlită, peste valul ce le împrejmuiește, pînă în gardul de cătină. E adevărata patrie a plantelor ruderale.

Drumul iese din sat; e mai puțin umblat. Spațiul e mai liber, praful mai rar spulberat. Marginile drumurilor sînt ghirlănzi înflorite în luna mai. Troscotul crește pînă și în mijlocul drumului, printre urmele lăsate de car. Cu cît drumurile străbat locuri mai puțin bătute, cu atîta pe valurile de pămînt din lungul lor cresc plantele care le întîlnești în pajiști. Măzărichea formează cultuce verzi, țesute cu puncte liliachii. Jaleșul se adună în tufe dese, cu albastrul violet al florilor. Cătinei din sat îi iau locul uneori arbuști ca porumbeii, măceșul.

După o ploaie răcoritoare, cînd aerul e curățat de praf, limpede, iar soarele a uscat pămîntul, lumina din plin aducînd bucurie florilor desfășurate, și pe marginea drumului poți prinde farmecul lumii plantelor înflorite; frumusețea umilelor făpturi apare mai captivantă în condițiile precare în care trăiesc. Surîsul lumii necăjite e mai impresionant.

Fig. 275. *Cătină.*

Să ne oprim o clipă pe un drum dintr-un sat așezat pe coastă de deal, la marginea unei regiuni de stepă. Se va întîlni o lume amestecată, ce a găsit oploș pe zona destul de largă dintre șanțul de la marginea drumului pînă în marginea ultimei gospodării din sat, împrejmuită cu un gard de cătină.

Cătina *(Lycium halimifolium)* de loc e din Asia, dar atît de răspîndită la noi, încît aproape nu se poate închipui un sat, din ținutul dealurilor, fără cătină. Formează gardul viu, sălbatic, atît de des, că nici porcii nu-l pot străbate. Iar dacă vrei să scapi de ea, cu greu se lasă învinsă, căci se înmulțește lesne; din rădăcinile întinse ies lăstare noi, lungi, mlădioase, de se împletesc unele cu altele. Și frunzele mici ca de salcie sînt dese, mai mult cenușii decît verzi. Dă flori micuțe, violete,

cîte două-trei, la subsuoara frunzelor. Înflorește într-una, toată vara. Spre toamnă, cătina e presărată cu broboane de mărgean; fructele lunguiețe, cărnoase, roșiatice, ce fac podoabă gardurilor.

E singurul arbust al drumurilor din sate, dacă nu i se întovărășește și cîte un porumbel. Încolo se întinde norodul plantelor cu fel de fel de mijloace de apărare. Cea mai cunoscută, mai răspîndită, mai îndrăzneață, e h o l e r a *(Xanthium spinosum)*. Umilă în aparență, e nelipsita tovarășă a drumurilor noastre bătute. Se înființează unde alte buruieni cît de obișnuite nu îndrăznesc să-și arate capul, pentru că repede ar fi rupte măcar de porci sau călcate de trecători. Holera nu se teme. De cum a răsărit, se îngrijește întîi să-și scoată armele de apărare. Sînt niște suliți gălbui, în mănunchiuri de cîte trei, mai ales la baza frunzei. E ca și gheara ascuțită a fiarei care-și apără puii. Fără frunze, planta n-ar crește. Deci frunzele întîi trebuie să fie apărate de lăcomia vitelor.

Printre frunze sînt și flori, niște ghemuri verzui; în jurul lor spinii sînt mai numeroși, mai lungi, mai amarnici. Înțepătura lor e rea, căci pătrund adînc în piele. Și astfel planta crește nesupărată, în voie, oriunde. Ea este semnul celei mai desăvîrșite neîngrijiri a pămîntului, căci holera se ivește oriunde omul nu dă măcar cu sapa în pămînt. Crește răzleț la margine de drumuri, crește deasă unde e o toloacă sau un teren necultivat. Ceea ce sînt cactușii, numai spini, în ținuturile arse de soare, e holera la noi. Ea cuprinde întîi bucățile de pămînt părăsite de om. Printre ramurile ei rare, spinoase, se încumetă să crească la adăpost cîte o plantă mai delicată.

Pe lîngă mijloacele ei de apărare desăvîrșite, mai are o caracteristică: cum își răspîndește fructele.

Fructele sînt acoperite cu cîrlige subțiri, care repede se anină de lîna oii, de hainele trecătorului. Așa se zice că a ajuns pînă la noi din stepele asiatice.

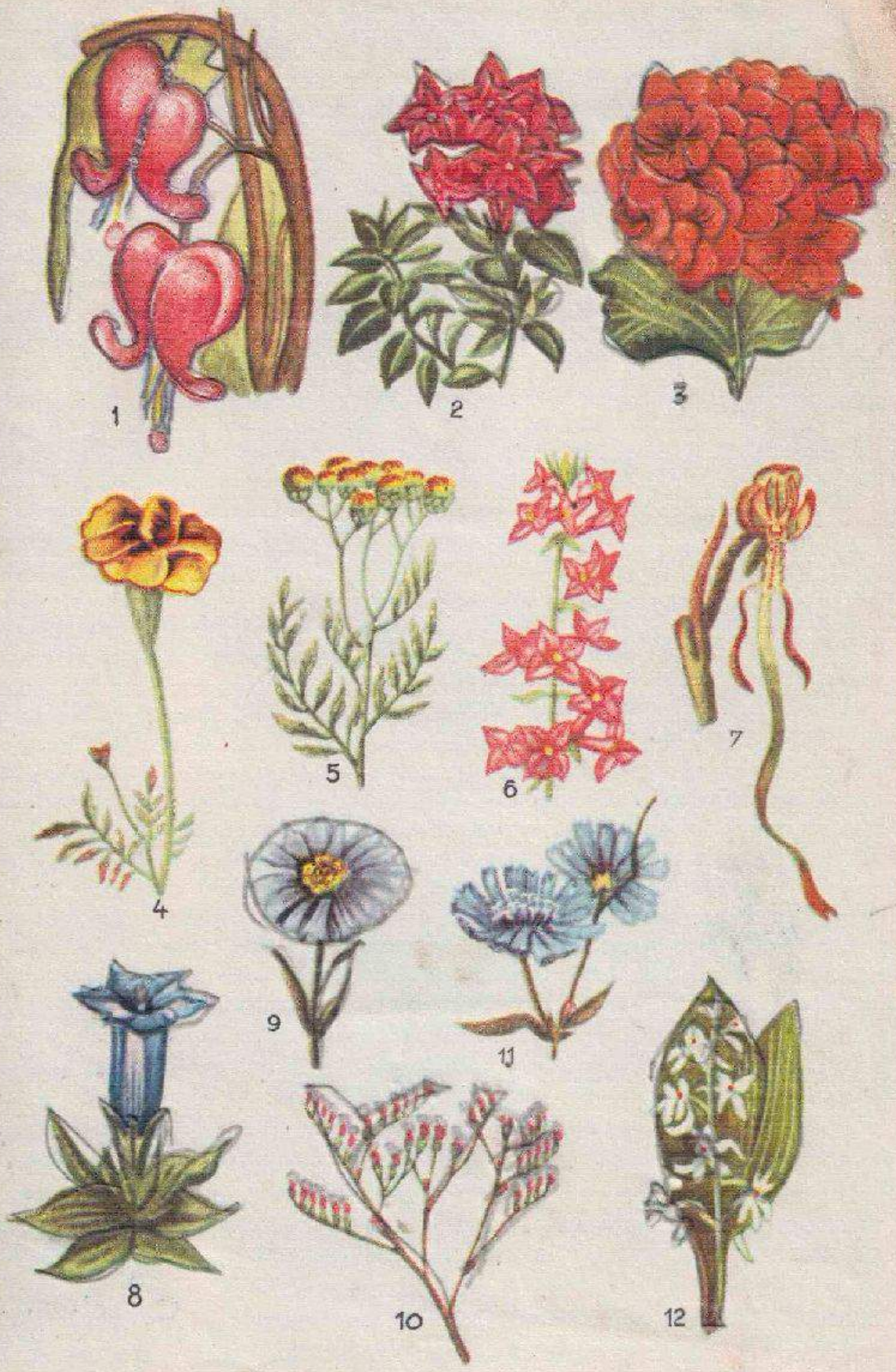
Încolo, caracterele plantei sînt cele ale celor ce duc viața grea în stepele cu puțină apă și mare arșiță. Frunzele nu sînt dezvoltate, ci subțiri, argintii pe fața de jos și păroase. Pentru ca transpirația să se facă mai anevoios, economisindu-se puțina apă ce suge din pămînt, limbul este îngust, împărțit în trei, din care partea mijlocie mai lungă și ascuțită la vîrf. Trunchiul este fibros, mai lemnos decît la oricare altă buruiană dar învelit cu pînză verde ce cuprinde clorofilă, pentru ca să vie în ajutorul frunzelor la hrănire, prin asimilarea carbonului din aer.

Trunchiul întreg, rămuros, îți spune tocmai cît de bine se simte planta îngrădită de zalele spinilor. Crește în voie, ramificată, cu un aspect de tufan rămuros. Cînd sînt multe plante la un loc, se împletesc ramurile între ele, formînd o adevărată pînză de sîrmă ghimpată, azvîrlită pe pămînt.

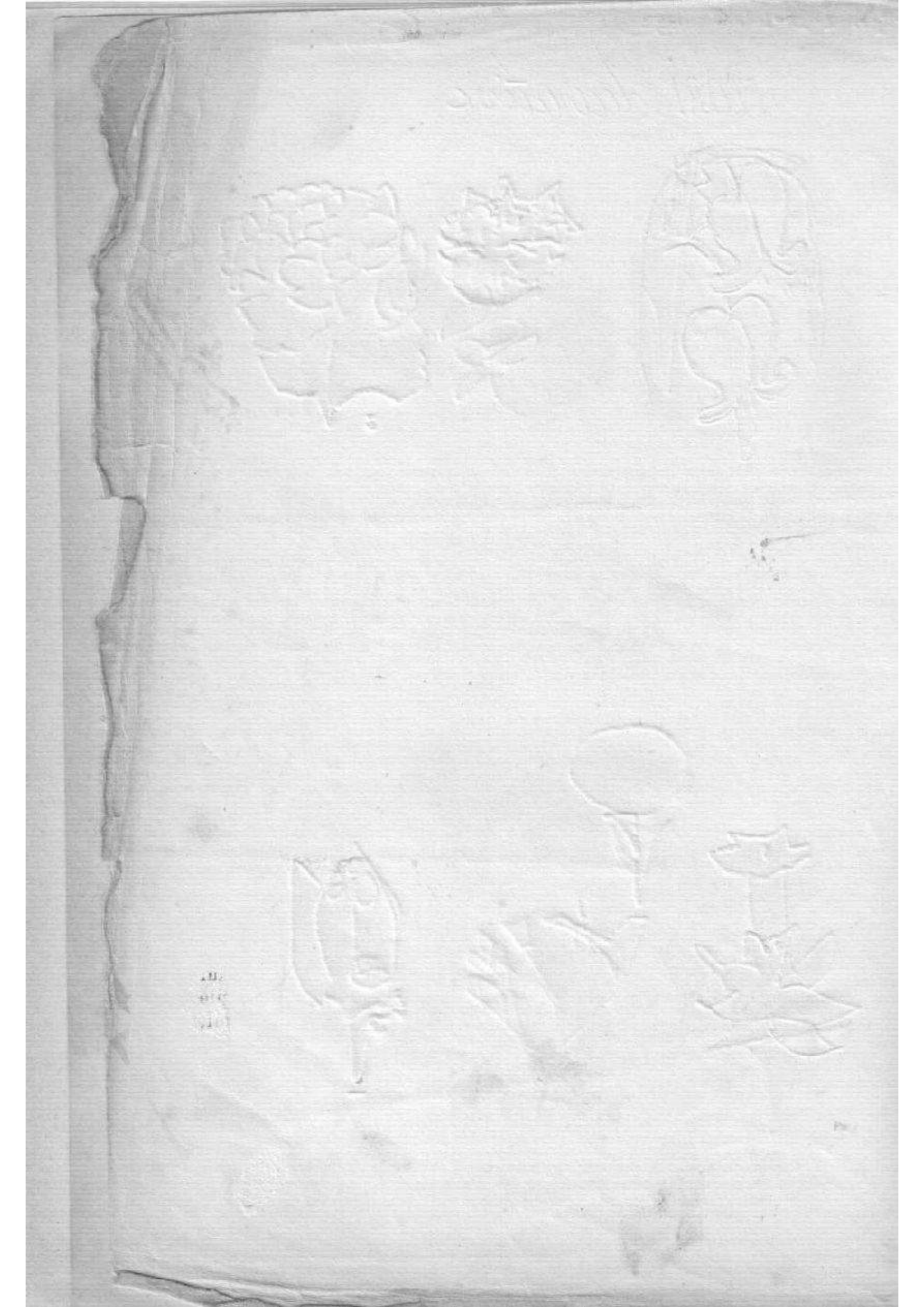
De altfel nu e singura care posedă spini ca apărare. O întreagă lume de plante din aceeași familie, a composeelor, se oploșește în tihnă de-a lungul drumurilor. Poporul le pune la un loc sub numele de scai, scăișuri. Rar le spune spin, mai rar le dă un nume deosebit: ciulin, rostogol, pălămidă. Aparțin la genuri diferite, dar mai ales la genul *Cirsium* și *Carduus*. Din cel dintîi gen trăiesc și la noi nu mai puțin de vreo 17 specii, răspîndite din stepă și pînă prin pajiștile muntoase. Cel mai des pe lîngă drumuri este s c a i u l g h i m p e, s c a i e t e *(Cirsium lanceolatum)*.

ANSA 1 · 9-ulie · 1962

FLORI decorative



1. Cerceii-doamnei; 2. Smirdar; 3. Mușcata; 4. Vîsdoagă; 5. Calapar; 6. Tulichină; 7. Helmintoglossum; 8. Gențiană carpatică; 9. Aster; 10. Sică; 11. Cicoare; 12. Platanthera bifolia (orhideu).



Ca și holera, e numai spini. Crește înalt, cît un stat de om cînd are teren bun, și așa de fălos uneori, încît, cînd e cocoțat pe valul șanțului, pare un tufan mai mult decît o buruiană. Se recunoaște lesne. Nu-i ajung numai frunzele, ce-i drept înguste și pe margini crestate fel și chipuri, dar are aripi ca niște „frunze" și în lungul tulpinii, a ramurilor; au marginile crestate, pare că s-ar fi jucat un copil cu foarfecele și le-ar fi tăiat în lung. În schimb, frunzele și aripile sînt numai spini. Unul ascuțit, vîrtos, e nelipsit din vîrful subțiat al frunzelor. Dar sînt și spini mărunți, afurisite ace, care termină toți zimții frunzelor, așa încît pas de te apropie de ele. De aceea se întinde cît îl țin puterile și, dacă are apă la rădăcină, căci îi place umezeala, crește, crește și înflorește din vară și pînă în toamnă.

Fig. 276. *Crăpușnic.*

La vîrful ramurilor e o tipsie de flori trandafirii, delicate, cu mult nectar și chiar cu un ușor parfum, pe care-l simți numai din apropiere. Tipsia de flori, strînsă ca și cînd ar fi legată, deci mai lunguiață, este apărată de un gard des de spini, de la capătul numeroaselor bractee ce învelesc inflorescența bogată.

De jos, pe trunchi, nu se poate urca nici o insectă. În schimb, măciuca de flori e vizitată de numeroase insecte zburătoare. Nu e ceas din zi în care să nu găsești cîte un gîndăcel înaripat, care-și înfundă botul cît mai adînc, pentru ca să soarbă nectarul ce i se dă din plin. Preumblîndu-se prin pădurea de stamine, se umple de polen, pe care-l duce la alte flori și astfel e asigurată fecundația încrucișată. Dar insectele nu aleg. Ele caută nectar și pe alte specii de scai, ba chiar pe alte genuri. Și atunci se întîmplă adesea ca din fecundația a două specii deosebite să iasă plante bastarde, variații care sînt începutul de specii noi în lunga pregătire a naturii.

Și mai ghimpos este un alt s p i n *(Carduus acanthoides)*, comun pe lîngă drumuri ca și pe cîmpurile necultivate. Nu crește înalt ca celălalt, dar nici să nu-l atingi. Frunzele lunguiețe, înguste, tăiate adînc pe margini, sînt numai suliți, unele mai lungi, altele mai mici. Numai suliți e și trunchiul peste tot, ca și cînd ar fi învălătucit cu creste de foi ghimpoase în lung. Florile, bătînd în violet, stau prinse mai multe la un loc într-un buchețel lungăreț, învelit de foi mărunte tot spinoase, cu spini mărunți îndoiți în afară. Frumos este și s c a i u l-v î n ă t *(Eryngium planum)*, înalt și de 1/2 metru. După înfățișare ar putea fi luat ca un scai oarecare, din neamul composeelor. De fapt el e rudă cu cucuta (umbeliferă), numai că ramur cu cîte o floare în vîrf sînt dese și strînse grămadă, de culoarea ametistul înconjurate la bază de frunze late, cu spini. Și trunchiul e colorat violaceu, ramificat la vîrf, cu frunze mari, simple, la bază, pe cînd cele dinspre vîrf sînt cu cinci loburi, iar cu baza se ating înconjurînd trunchiul, avînd țepi mari pe margini. Prin frumusețea lui, este cultivat și în grădini.

Și brusturul *(Arctium lappa)* e din neamul scaiilor și a ciulinului, nelipsit în lungul drumului, ca și pe maidane. N-are spini, ci mai mult niște cîrligașe la frunzulițele ce învăluie florile strînse ghem, purpurii cînd sînt desfășurate. E tot un mijloc de a apăra florile, dar și de a răspîndi fructele, ca și la holeră; dracii de copii nu fac decît pe placul

Fig. 277. *Scai-vinăt.*

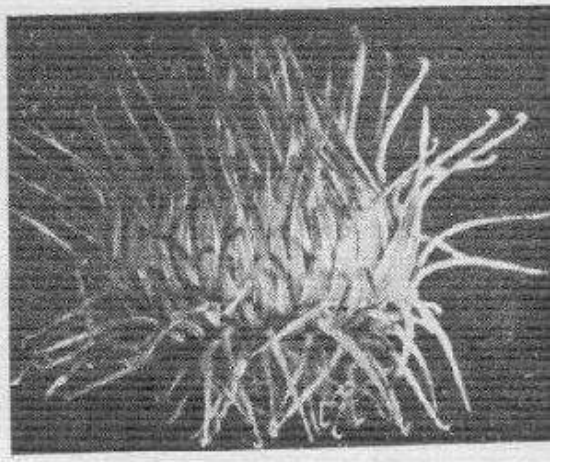


Fig. 278. *Fructe de brustur.*

buruienii cînd strîng golomățuri de brustur și le azvîrle unii în alții, sau cînd rup ghemul cu fructe numai cîrlige.

Și totuși brusturul, pe aiurea numit și l i p a n, stă nesupărat de vite măcar că nu are spini pe frunzele încrețite la față, păroase. Sînt late; secerătorii le pun pe cap pentru umbră, în loc de pălării.

Nu le ating vitele, pentru că au gust rău din cauza unui suc ce se află în ele și din cauză că sînt pîsloase ca și frunzele de lumînărică.

Prin sucul ce-l au, strîns mai mult în rădăcină, planta se întrebuințează în medicină. Ceaiul de rădăcini de brustur aduce sudoare (se pune cam 20 g de rădăcină uscată la un litru de apă). Este și ușor purgativ, dar și diuretic.

Toate plantele spinoase pomenite pînă acum au florile roșiatice, cînd ca rubinul, cînd ca trandafirul, cînd bătînd în liliachiu.

Printre ele se amestecă, mai ales în lungul drumurilor din stepă, o plantă cu florile galbene ca și coaja de lămîie. E s c a i u l-g a l b e n, din neamul albăstrelelor *(Centaurea solstitialis)*. Albăstrelele sînt amestecate printre firele de grîu; acestea le apără, așa încît n-au nevoie de arme. Scaiul-galben crește mai mult pe haturi, pe marginea drumurilor. Vai de cine nu bagă în seamă și dă să pună mîna, fără precauție, pe floare. Țepii bracteelor sînt tot așa de răi ca și ai holerei; gălbui cum sînt, abia se pot deosebi din bumbul cu flori. De aceea planta crește nesupărată.

Se cunoaște că e plantă de stepă, că trebuie să facă economie din apa puțintică ce o suge, să nu lase să iasă prea multă prin transpirație. Are frunze înguste, ca ceruite; totuși, pentru ca asimilația să nu sufere, în lungul trunchiului și al ramurilor se întind aripi verzi, ca și la crăpușnic.

Brusturul, cu ghimpii ce apără fructele, dar cu frunzele late avînd gust rău, face trecere către acele plante de stepă și de pe lîngă drumuri care n-au ghimpi dar sînt pline de otravă.

Otrăvurile stau ascunse în inima plantei; aceasta crește în voie, pare că anume ar zădări: „Ia-mă, gustă-mă, dacă-ți dă mîna", e glasul ei. Vitele, oricît de flămînde ar fi, nu pun gura pe asemenea buruieni. Se transmite din tată în copil frica de ele, căci nici viței nici mieii nu repetă încercarea străbunilor lor.

Oamenii în această privință stau mai prejos; mulți copii mor socotind fructele de mătrăgună drept cireșe bune de mîncat.

Mai tîrziu, cînd cunoașterea chimică a sucurilor otrăvitoare din trupul plantelor a progresat, omul a întrebuințat otrava în medicină. Așa e bunăoară curara, cea mai ucigătoare otravă; așa e digitalina, atropina și atîtea altele.

Pe marginea drumurilor s-au îngrămădit multe plante otrăvitoare. Numai așa cresc în voie.

Tovarășii nedespărțiți ai holerei sînt înainte de orice laurul și măselariţa. Se găsesc pe lîngă drumuri; se găsesc pe toloace necultivate, prin gunoiște și chiar în curțile neîngrijite. L a u r u l sau c i u m ă f a i a *(Datura stramonium)* e una din cele mai otrăvitoare plante, mai otrăvitoare chiar decît mătrăguna. Crește oriunde e teren sterp și mai gras.

Cine nu cunoaște floarea? Copiii umflă caliciul, format din sepale unite, și apoi îl plesnesc de frunte. Cînd crește în voie, în locuri priincioase, e chiar o plantă frumoasă, impunătoare, căci se trage dintr-o familie bogat reprezentată în ținuturile calde și umede de pe lîngă ecuator, cu trunchiuri înalte și mare bogăție de frunze.

Pe la noi poate să ajungă uneori și pînă la brîu, iar cînd o împodobesc florile albe, răsfrînte, îți poate opri în loc privirea. Trunchiul, gros ca degetul, e verzui, iar frunzele late, cu crestături pe margine și la vîrf ascuțite, au o culoare verde-închisă. Ca să fie bătute în plin de soare se întind aproape orizontal, fără să se umbrească unele pe altele, așa încît și prin aceasta au o înfățișare impunătoare. Ramurile se despică tot în cîte două, iar la locul de despicare apare floarea.

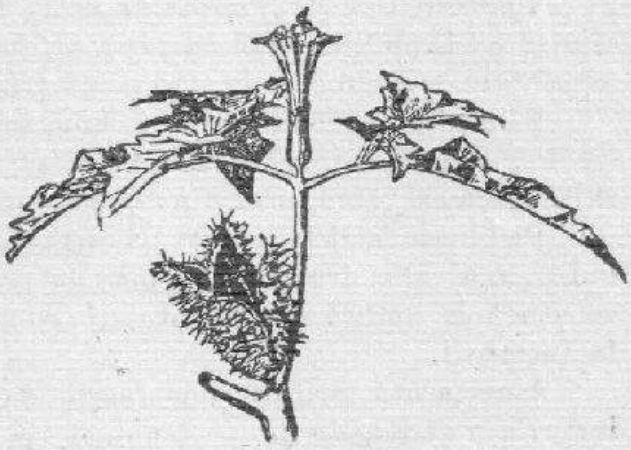


Fig. 279. *Ciumăfaia sau laur.*

Ca și alte neamuri de ale ei, floarea se deschide mai în plin de cum se înserează, căci polenul ei e căutat și împrăștiat mai ales de fluturii de noapte, cu trompa lungă. Pe cît de rău miros frunzele, înăduşitor, pe atît florile răspîndesc un miros destul de puternic, ca să fie simțit și mai departe. Așa se explică și culoarea albă, curată, a petalelor unite în formă de pîlnie, spre a fi văzute în întunericul nopții.

Și după fruct se poate lesne recunoaște. Pare că e un fruct de castan porcesc, numai că e ceva mai lunguieț. Copt, se deschide la un capăt și e plin cu semințe negre ca de mac, dar mai mari. Cînd trunchiul găunos e uscat și vîntul îl lovește, din cutia ghimpoasă a fructului sar semințele cît colo, dar tot în apropierea părinților. E un mijloc mecanic de răspîndire a semințelor, întîlnit la multe plante de stepă. De aceea, unde e loc prielnic, laurii formează păduri, așa de mulți cresc unii lîngă alții.

Fig. 280. *Măselariță.*

Otrăvitoare pentru vite, omul scoate din plantă otrava și o întrebuințează ca medicament. O dă împotriva astmei sau în alcool pentru liniștirea nervilor, dar numai în cantitate mică. Și ceaiul de frunze liniștește.

Tot așa de otrăvitoare este și măselariță *(Hyoscyamus niger)*. I se mai zice din această pricină și nebunariță, iar sunătoare i se spune din pricina fructelor, pline cu semințe.

N-are mîndrul port al laurului. Prin frunzele păroase, mătăsoase și lunguiețe, dese pe ramuri, se recunoaște lesne, mai ales prin chipul cum sînt așezate florile pe dosul unei crengi încovoiate. La subsuoara fiecărei frunze e așezată cîte o floare, cu petalele tot unite, dar de culoare albă-violetă, cu vine vineții, pare că ar fi țesute într-o pînză. Interiorul florii este roșu, ca de carne stricată, iar staminele, în număr de cinci, sînt unite cu petalele la baza lor. Au un miros înăbușitor, greoi; se pare totuși că e atractiv pentru insecte.

În locul florilor, repede se arată fructele, învelite în caliciul cu cinci dinți; au formă de urnă cu căpăcel. Acesta sare, așa încît vîntul împrăștie semințele numeroase în toate părțile.

Sămînța cuprinde o otravă, hiosciamina, mai puternică decît a laurului. Se întrebuințează și ea în medicină drept medicament liniștitor, adormitor, ca și atropina din mătrăgună.

Pe aiurea atît laurul cît și măselariță se culeg, mai ales frunzele înainte de înflorire, se usucă la umbră ca și tutunul și se vînd la farmacii.

Amestecată printre buruienile dese din locurile mai umede de pe drumuri, mai ales pe lîngă garduri, este mutătoarea *(Bryonia alba)*.

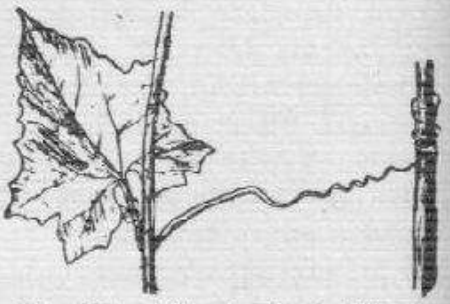


Fig. 281. *Circei de mutătoare.*

E otrăvitoare, căci conține brionina, un principiu cu efecte rele: vărsături, diaree, amețeli, iar la copii aduce chiar moarte.

Și cu atît mai rea e, cu cît e înșelătoare; boabele mici, negre, strălucitoare, dulcegi, socotite bune de mîncat, ademenesc pe neștiutori.

Aduce adesea otrăviri și din erezuri[1]. Mutătoarea e de buruiană folosită în medicină: rădăcina ca purgativ drastic, iar tăiată felii și pusă pe piele servește drept vezicătoare.

Discretă, se amestecă prin tufișurile celorlalte buruieni, se agață de garduri.

Trunchiul ei e ca o sfoară sucită, o sfoară mai groasă, verzuie. Mai minunați sînt cîrceii, corzi sensibile. Cînd deschizi un ceasornic și privești coarda de oțel, atît de subțire dar atît de elastică, încît reglează mecanismul mașinăriei, cazi în admirație față de măiestria lucrătorului care a făurit-o, o strunjitură de strung ușoară ca o pană, dar puternică. Principiul este aplicat însă, înainte de om, la plante. Privind un cîrcel de mutătoare, vezi viața. De cum a simțit în calea ei că se poate agăța de ceva, cîrcelul se face șurub ca o gumă, strîns, tot mai strîns, încît cu greu îl poți desface. Cu aceasta însă ridică în sus trunchiul, aduce spre lumină frunzele ce seamănă cu ale viței de vie; dar mai ales florile alburii, pudrate cu pucioasă. *Florile seamănă cu ale dovleacului, cu bombița ovarului verde* de dedesubt și cu staminele mai galbene ca de șofran, în jurul stigmatului cu trei bumbi.

Lumină, cît mai multă lumină, căci prin lumina soarelui trăiește planta, la lumină vor să se arate florile și tot mai sus, cît mai sus, vor să rămîie boabele negre, ca să le vadă păsările.

La mutătoare e deci interesant de urmărit sensibilitatea cîrceilor, dovadă de sensibilitatea generală a plantelor. Un învățat romîn, *Em. Theodorescu*, profesor la Universitatea din București, a studiat în amănunțime această particularitate aproape omenească a plantelor. Vîrful lujerelor ori cîrceii sînt tot așa de sensibili ca și buricele degetelor. Se întind în toate părțile, doar vor găsi suportul de care au nevoie. Cînd au dat de el, se lipesc, cresc repede, învălătucindu-se fel și chip, ca să ridice trunchiul în sus spre soare.

Fig. 282. *Zirna.*

Printre mutătoare se amestecă și zîrna, zisă și umbra-nopții (*Solanum nigrum*), mai delicat decît ea, destul de înaltă, însă, cu frunzele alterne, late, ascuțite la vîrf, cu trunchiul ca o iarbă subțire, cu codiță lungă și pe margini cu slabe crestături rotunde. Florile albe ca și ale cartofului, cu petalele unite, cu cinci zimți, atîrnă pe niște codițe lungi, cîte trei patru. Din ele ies fructe ce pot înșela pe copii, căci, negre și moi cum sînt, pot fi luate drept cireșe. Totul din planta aceasta e otrăvitor; noroc că are un miros pătrunzător de mosc, ceea ce previne să fii prevăzător. Și ea e folosită în medicina populară.

Ai părăsit satul; spațiul se lărgește. Marginea drumurilor devine mai variat împodobită. Plantele cu spini și otravă se rărește, fac loc și altora cu flori boghioase. Alungate din păduri, din ogoare, își găsesc oploș pe marginea

[1] Superstiții (n.r.).

drumurilor. Au și ele însă mijloace de apărare care le feresc de lăcomia păscătoarelor. Unele cresc în voie, devin mari. Altele se retrag pe înălțimea valurilor. Stau ca de strajă. Cea mai mîndră dintre acestea e tot un scai. Poporul i-a spus scaiul-voinicului sau varga-ciobanului (*Dipsacus silvester*), drept ca o nuia, sfîrșit în vîrf cu un ghem ghimpos, de forma unui ou. Spre seară, cînd nu rămîne din lumina zilei decît dunga purpurie de la apus, silueta acestei plante pe cerul senin se aseamănă în adevăr cu bîta ciobanului înfiptă în pămînt.

Rar plantă de pe la noi care să îmbine în ea însușiri atît de felurite. Zveltă, se înalță ca un brad; reprezintă eleganța liniei drepte. Spinoasă peste tot, e de o sensibilitate față de umezeală ca un fir de păr. Pe aiurea poporul o folosește drept higrometru. La uscăciune frunzele, ca niște curele, de la baza măciucii din vîrf, se strîng; la umezeală se întind. Eleganța siluetei ei se leagă și cu o neîntrecută regularitate în spiralele florilor adunate pe măciucă. Pare că e un ou învelit într-o pînză de mărgele de ametist, așezate în rînduri strînse. Pînă toamna tîrziu, măciuca din vîrf e încinsă cu un brîu lat de flori deschise, numai stamine, albastru-liliachii, în mijlocul noianului de bractee cu țepi, la subsuoara cărora se vede cîte un bumbișor violaceu, ce își așteaptă rîndul la înflorire. Spre deosebire de cele mai multe flori, ale scaiului-voinicesc sînt formate după tipul 4. Patru sepale ascunse, membranoase, patru petale unite, patru stamine lungi, ca niște fire.

Mai are o particularitate această plantă. Frunzele mari, cu fața încrețită, cu un abur de vin roșu cînd sînt tinere, stau pe trunchi fără codiță, late la bază, puse față în față; aproape se unesc în jurul trunchiului cu muchii în lung și cu mulți spini, ca niște dinți ascuțiți de știucă. Unindu-se, formează ca o pîlnie largă, în fundul căreia se adună stropii de rouă ori picăturile de ploaie, folosite uneori și de păsăruici, cînd roua e singura umezeală ce se lasă peste plantele prea însetate. În apa strînsă la subsuoara frunzelor, adesea vezi înecate roiuri de musculițe, dar și mici animale vii de apă, rotifere, larve de țînțari. Adevărate acvarii înșirate în lungul trunchiului. S-a pus întrebarea dacă nu cumva planta nu-și trage hrana din zeama în care putrezesc insectele, sugînd-o prin frunze, ca și plantele carnivore.

În orice caz, cînd alte buruieni tînjesc, ea are umezeală la rădăcină, căci din leicele din lungul trunchiului se prelinge apa pic cu pic, spre rădăcină.

Această plantă rămîne podoaba cîmpurilor și în vreme de iarnă: înaltă, bățoasă, vînturile nu o frîng lesne, iar cînd zăpada se așterne liniștită peste pămînt, îmbrăcîndu-l în mantia imaculată, umbrele scaiului-voinicesc cu măciuca din vîrf sînt singurele încondeieri negre trecătoare, trase pe pînza, ca helghea[1], a omătului. Uneori pare înflorită și iarna. Sticleții o împodobesc cu pietre prețioase, căci se bat, gălăgioși, care să se așeze mai bine pe curelele uscate de sub măciucă, parcă anume răsfrînte pentru ei. Ciugulesc fructele uscate, ascunse în gropițele din măciucă. Foloasele

[1] Helghea — nevăstuică albă; aici e folosit în sensul de culoare albă (n.r.).

int pe din două. Se satură și sticleții, dar în vînzoleala lor scutură și pe ața omătului cîteva fructe. Planta atîta dorește. Astfel specia nu piere.

Un neam al acestui scai, *Dipsacus fullonum*, mai înainte vreme se cultiva prin grădinile din sudul Europei; măciuca se întrebuința ca pieptănuși pentru stofele de lînă. Era rămășița, azi dispărută, a vremii cînd se foloseau instrumente inventate de natură.

Plopii mărunți de pe marginea drumului sînt tufele ca niște mături de p e l i n, nume sub care se cunosc vreo 14 specii de la noi. Toate au frunzele argintii, cu puf des pe ele, tăiate adînc de două-trei ori, așa încît par ca hăcuite. Plantele au în ele un suc mirositor. Florile sînt mărunte, verzui, fără nectar, așa încît nici o insectă nu le vizitează. Cresc înalte, pe locuri deschise, în calea bătăii vîntului, cu ajutorul căruia se săvîrșește fecundația. Ca să scuture mult polen, mărunte cum sînt, florile stau îngrămădite spre vîrf de ramuri, înșirate în lung tot grămăjoare. Poporul desparte p e l i n u l - p r o s t (*Artemisia scoparia*), cu florile de o culoare roșiatică, de p e l i n a r i ț a (*Artemisia vulgaris*), cu frunzele albicioase pe dos și florile gălbui. Cel dintîi e folosit ca mături în casele lutuite pe jos. Iau praful lesne, căci sînt cămuroase, lungi pînă la 2 m și cu mult frunziș. Pelinul se mai folosește și împotriva puricilor. Rupt bucăți-bucăți, se pune pe sub prostiri[1], sub perna și lăicerele patului, mai alungînd din acele insecte care nu lasă pe omul trudit să se odihnească.

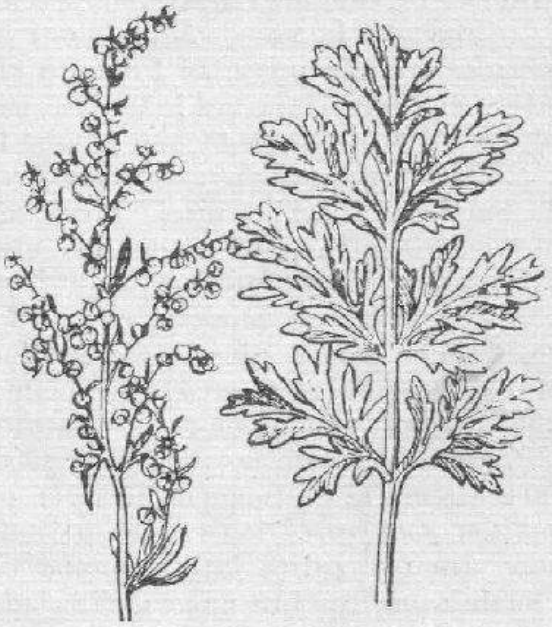


Fig. 283. *Pelin-bun.*

P e l i n u l - b u n (*Artemisia absinthium*) are mare căutare; e cîntat în cîntecele populare; cuprinde în el o substanță otrăvitoare, absintina, de o amăreală ca și chinina. De aceea, în poeziile populare pelinul e tot una cu amarul vieții, griji și dureri.

Amărît trebuie să fi fost romînul care a făurit versurile:

Frunză verde trei măsline
Peline, frate peline,
Amară-i frunza pe tine
Cumu-i și inima-n mine.
Amar îi dudăul tău
Cum îi și sufletul meu.

Pelin beau, pelin mănînc,
Pe pelin seara mă culc;
Dimineața cînd mă scol
Cu pelin verde mă spăl.
Cat în cofă, apă nu-i,
Cana cu pelin e-n cui.

În schimb, multă nenorocire a mai adus, mai ales în Franța, unde din pelinul acesta amar se face a b s i n t u l, băutura afurisită scoasă din distilarea frunzelor, iar esența e turnată în spirt. Două otrăvuri deodată.

[1] Prostire — așternut de pat, cearșafuri (n.r.).

„Un absint" e socotit drept aperitiv, care aduce poftă de mîncare, iar în schimb, adaus zilnic pahăruț cu pahăruț, duce la nebunie, omoruri și moarte.

La noi nu se prea întrebuințează în chipul acesta, ci cel mult se pune în vin, de se face „pelinul de mai". Ca medicament, se folosește împotriva limbricilor sau a gălbezei.

Crescută în voie, căci nimeni nu o atinge, este și c u c u t a (*Conium maculatum*), de poate să întreacă și înălțimea unui om. Nu e urîtă ca înfățișare. Trunchiul e gol înăuntru, cu crestături în lung; știu și copiii aceasta, căci fac din el pușcoace, sau pompe împroșcătoare. Tot trunchiul pe dinafară e pătat cu puncte ruginii. Goală e și coada frunzelor mari, compuse, ca de leuștean. Florile mici, albe, sînt strînse grămadă la vîrful tulpinii, în tipsii largi, fiecare avînd sub ele cîteva șuvițe verzi, frunze modificate. Orice parte din plantă este otrăvitoare. Otrava băută de *Socrate* din cucută a fost scoasă. Se lămurește de ce stă nesupărată de nimeni și crește în voie. Face parte din asociația de plante numită „dudău", adică plante înalte, apărate prin ceva, care ocupă de regulă locurile necultivate, gunoaiele din jurul orașelor ca și marginea drumurilor.

Prin șanțurile cu umezeală păstrată mai îndelung, concurența cucutei ca înălțime și ca bogăție de flori o face p i c i o r u l - c a p r e i (*Aegopodium podagraria*) cu trunchiul înalt, gol înlăuntru, cu frunze mari, compuse din frunzulițe late, pe cînd cele dinspre vîrf sînt ca ale trifoiului. Florile albe, roșcate uneori, stau adunate în umbrele numeroase, care n-au la baza lor nici un înveliș de frunze. Fructele, puțin turtite, au cinci coaste ca niște vîrci. E o plantă folosită în medicina populară. Crește pe drumuri, dar mai ales pe la marginea pădurilor, unde e umbră și umezeală.

Fig. 284. *Piciorul-caprei.*

Frumoasă și discretă buruiană, deși puțin băgată în seamă, este p a t l a g i n a, reprezentată la noi prin vreo 12 specii, de la munte și pînă unde o stropesc valurile mării.

... Și între plante sînt făpturi modeste în care găsești însușiri alese. Crește și prin curți, prin grădini, dar și pe lîngă drumuri. În elementul ei e mai înaltă și-și scutură canaful florilor delicate din vîrf.

Ține la viață, dar nu e pretențioasă. De aceea o întîlnești adesea și printre pietrele din curte sau de pe stradă, ca și păpădia. Aceleași obiceiuri aduc asemănări și în port.

P a t l a g i n a - c e a - m a r e (*Plantago major*) are rădăcină adîncă, spre a birui uscăciunea, iar frunzele, plecînd de la fața pămîntului, sînt mari, late, ca un vîrf de lance, cu nervuri ce par paralele. Așa le bate mai lesne lumina soarelui, dar în acest timp îndreaptă spre rădăcină și ultima picătură de rouă. Din mijlocul rozetei de frunze se ridică, dreaptă ca o lumînare,

o codiță verzuie și netedă, ce poartă în vîrf un spic de flori. Rar sînt toate florile înflorite de la bază spre vîrf. Cînd jos sînt fructe, la mijloc sînt flori, iar în vîrf boboci. Astfel înflorește toată vara.

Floarea micuță, abia se vede dintre bractee. E o cupă cu patru frunzișoare la margine, trandafirii la p a t l a g i n a - m i j l o c i e. Trandafirii sînt și staminele lungi; ele dau podoabă florii, perișori subțiri, în vîrful cărora se clatină la cea mai slabă adiere de vînt sacii încărcați cu polen. Cu o lupă, vezi un fapt des întîlnit și la altele. Cînd floarea se deschide, în mijlocul ei se înalță ca un pă-

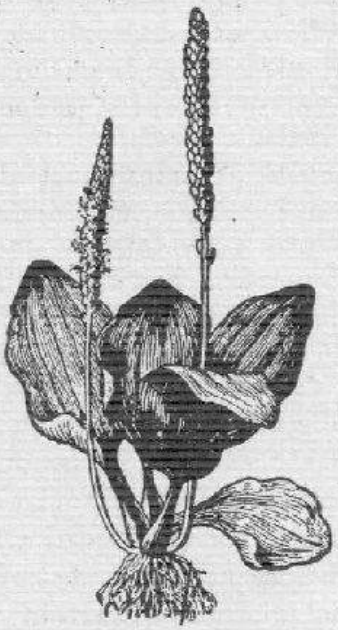


Fig. 285. *Patlagină.*

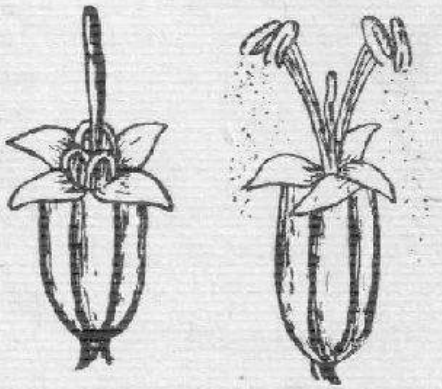


Fig. 286. *Flori de patlagină.*

mătuf pufos, drept, stilul cu stigmatul, pe cînd de jur împrejur cele patru stamine stau îndoite, ca nuielușele din jurul straturilor cu flori. Iar cînd acestea sînt întinse și din sacii lor curg nourași de polen, stigmatul e veștejit, uscat.

Florii nu-i place să fie fecundată cu propriile-i elemente.

Patlagina n-are miros, afară de cea trandafirie, cu miros foarte discret. De aceea, rar cînd cîte o insectă se abate pe florile ei. În schimb cere sprijinul vîntului. Inflorescența ei e înaltă; chiar cînd abia se clatină, din sacii anterelor se împrăștie nourași de polen, întocmai ca și la mițișorii de alun. Vîntul îi aduce acest serviciu.

Fructele au un căpăcel ce se deschide pe vreme frumoasă, iar din spic plouă cu semințe mărunte, foarte căutate de păsărele. Semințele au o particularitate: sînt cleioase la umezeală. Cîtă precauție din partea mamei? Altfel ar aluneca lesne, pe cînd cleiul le fixează de bulgărele mărunt de țărînă, ajutîndu-le la încolțit.

Pe cît de modestă e, pe atîta de bun renume avea la cei vechi. Azi se scoate din ea doar o esență astringentă, iar din p a t l a g i n a - m i c ă, cu foi mai înguste, mai ascuțite la vîrf (*Pl. lanceolata*), se face un ceai bun de boli de ochi.

Pe toate le întrece i a r b a - ș a r p e l u i (*Echium vulgare*), pe cît de obișnuită, pe toate cărările, pe atîta de mîndră în îmbrăcămintea ei de vară; înflorind ceva mai tîrzior, poate să servească drept exemplu de

luxul de culori pe care natura cîteodată le iroseşte în bucuria ei de mamă darnică.

Cînd e neînflorită, această buruiană e aspră, vulgară. Pe trunchiul rotund, presărat cu spini numeroşi, rubinii, se înşiră frunze înguste ca de salcie, cu o nervură albicioasă în lung. În schimb, de cum începe să înbobocească e o drăgălăşenie, iar cînd e în toiul înfloririi e o minune. Florile sînt îngrămădite spre vîrf, formînd o tufă albăstrie. Neamurile ei fac podoaba grădinilor din Italia.

Fig. 287. *Iarba-şarpelui.*

Pe trunchiul principal sînt ciorchini mai mici, îndoiţi în jos, cu florile numai pe o parte. Spre vîrf stau pe două rînduri bobocii ca nişte bumbişori de mărgean. Spre baza ciorchinelui se află una, cel mult două flori mari, cu petalele ca de campanulă, de un albastru mai închis ceva decît al cicorii. Corola e ca o gură largă cu petalele unite. Din fundul gurii ies cinci stamine, subţiri şi roşii, ce apar ca nişte dungi curbe pe fondul albastru. Pe vîrful fiecărei stamine, antera mică e ca un punct cenuşiu-albăstriu. Variaţia nu s-a sfîrşit. Petalele pe dinafară au un abur roşcat, ceea ce dă florii colorit violaceu.

Cu cît florile sînt mai spre vîrf, cu atîta culorile sînt mai vii, iar trunchiul e pătat cu puncte ca de granat.

E atîta culoare şi vioiciune, dar şi atîta vigurozitate, încît tufele de iarba-şarpelui fac podoabă nu numai drumurilor dar şi grădinilor.

De ce i-a dat poporul numele de iarba-şarpelui e greu de lămurit. Poate unde staminele, răsfrînte în afara corolei, aduc ceva cu limba despicată a şarpelui. De altfel popoarele toate au botezat-o cam la fel. Francezii îi zic *Viperine*, nemţii *Natterkopf* (cap de năpîrcă), iar englezii *Viper Bugloss*. După unii seminţele acestei plante, aducînd cu ochii viperei, erau folosite împotriva muşcăturii acesteia.

Roşiatice, mai rar albe, sînt florile de i a r b a - l u i - T a t i n (*Symphytum officinale*), cu frunze mari, late, dar lungi şi ascuţite la vîrf, păroase de nici melcii nu le mănîncă. Trunchiul înalt e înaripat în lung şi tot aspru. Florile spînzură mai multe la un loc, buchete-buchete, de la subsuoara unei frunze ieşind o codiţă ce se ramifică. La început, ramurile sînt încovrigate. Florile au culori deosebite, după loc. Uneori sînt ca smîntîna, alteori trandafirii, liliachii.

Tovarăşa aproape nedespărţită a acestei plante boghioase este j a l e ş u l, în tufe dese, prin părţile mai uscate de pe lîngă drumuri. Pare peste tot albăstrie, căci nu numai florile sînt albastre, ci violete sînt şi bracteele de sub mănunchiurile de flori aşezate roată în jurul ramurii, după cum însăşi ramura este mai mult violetă.

Albăstrii sînt florile plantei numită m i r u ț ă în Ardeal, l i m b a-b o u l u i în alte părți (*Anchusa officinalis*), înaltă și de un metru, înflorind toamna tîrziu, aducînd aminte de nu-mă-uita prin așezarea florilor pe partea dinafară a ramurilor îndoite, florile fiind mai violete. Nu e supărată de dușmani, căci are trunchiul cu peri aspri, ca și frunzele lanceolate, înguste, fără codițe.

Asupra familiei din care face parte miruța, un studiu amănunțit a publicat prof. M. Gușuleac. Pe lîngă planta pomenită, din această familie face parte între altele și l i m b a - m i e l u l u i (*Borrago officinalis*). Originară din regiunea mediteraneană, crește la noi cultivată, dar și sălbăticită. La floare, albastră, rar albă, ca și la așezarea florilor pe ramura îndoită, seamănă cu iarba-șarpelui. Este o plantă cu renume medicinal încă din vechime. Florile și frunzele uscate dau un ceai liniștitor, ce aduce transpirație. Părțile tinere, cu gust de castraveți, se folosesc ca salată. Avînd nectar din belșug, se cultivă ca plantă meliferă pe lîngă stupine, după cum pentru florile ei frumoase se seamănă în grădini, ca plantă ornamentală.

Pășești mai departe. O tufă de m ă z ă r i c h e (*Vicia cracca*) te oprește în cale. E un cultuc larg cît o roată de car, presărată cu flori albastre, bogate. Cauți să rupi o crenguță și se ridică tufa întreagă. E o plantă agă-

Fig. 288. *Limba-boului.*

Fig. 289. *Măzăriche albastră.*

țătoare și, din cauză că n-are pe ce să se agațe, se leagă creangă cu creangă prin cîrcei ca niște fire.

Florile albastre, îngrămădite ca pe un strugure și întoarse toate pe aceeași parte spre calea insectelor, au alcătuirea celor de papilionacee. Cele cinci petale sînt diferite. Una e mai lată și răsfrîntă în sus, două sînt laterale, ca niște aripi de fluture, iar alte două sînt unite și formează ca un capăt

de luntre. Se pare că floarea nu are nici antere, nici pistil. Urmărește însă o albină, căci tufa de măzăriche e foarte des vizitată de albine. Vine cu drag, se pune pe o floare, prinde cu picioarele cele două petale ca niște aripi și se așază pe lucru, căutînd nectarul. Cît se căznește ca să-l ajungă, se mai prinde cu picioarele și de luntre, apăsînd-o în jos. La această mișcare apar capetele staminelor cu sacii cu polen, împroșcînd-o pe burtă. Dar tot în luntre e și pistilul cu stigmatul ca un bumb.

Planta aceasta, de altfel ca și neamurile ei, la un loc numite leguminoase sau papilionacee (*Papilio* = fluture; flori ca fluturi), mai poartă o taină. Dă ajutor omului în îngrășarea pămîntului.

Cerealele, ca și alte plante, au nevoie de azotați, căci azotul intră în constituția trupului lor. Din aer, măcar că este atît de mult (aproape $^3/_4$ din atmosferă), nu-l pot lua. Azotul din aer trebuie să fie prefăcut în azotat, solubil în apă și supt de rădăcini. Pe această particularitate se bizuie îngrășarea ogoarelor, fie prin bălegar, ori prin îngrășăminte artificiale.

Și acum ce se întîmplă? În pămînt trăiesc fel de fel de bacterii. Dintre acestea, unele au proprietatea de a lua azotul din aer și a-l preface în azotat. Asemenea bacterii pătrund în rădăcinile de leguminoase. S-ar putea spune că planta le dă ospitalitate. În locul unde au pătruns bacteriile, aduc o iritație în țesutul plantei, ca și înțepătura filoxerei în rădăcinile viței. Se face o umflătură.

Bacteriile însă nu stau liniștite, acolo, în căsuța lor. Ele cer de la gazda lor și de mîncare, din seva ce se scoboară spre vîrful rădăcinilor. Planta le dă, dar în schimb folosește azotații îngrămădiți în trupul bacteriilor. Și astfel, între gazdă și oaspete e un raport de serviciu reciproc: „Dă-mi și-ți dau". Planta dă bacteriei găzduire și hrană; bacteria împrumută din comoara strînsă prin folosința azotului.

Iar cînd gazda moare, cosită ori uscată, în pămînt rămîn rădăcinile cu umflăturile de pe ele, hambare pline cu azotați. Aceștia se răspîndesc în pămînt; omul seamănă obișnuit grîu după leguminoase (fasole, mazăre, măzăriche, trifoi, lucernă etc.), căci rădăcinile grîului dau de azotați mai numeroși și îi sug cu lăcomie; cu ei fabrică hrana înbelșugată și bună pentru puișorul ascuns în sămînță.

Omul atîta dorește. Și astfel se învîrtește roata. Bacteriile adună pe seama lor azotați, aceștia se îngrămădesc în hambarele din rădăcinile leguminoaselor, spre a trece apoi prin mijlocirea grîului în hambarele omului și de acolo în trupul lui, hrănindu-l și făcîndu-l să prindă putere. E un exemplu de circulația materiei[1].

Această plantă mai are o particularitate. Mai totdeauna pe trunchiul ei găsești furnici; le vezi fugind grăbite în lungul ramurilor și apoi se opresc

---

[1] Din cauza nodozităților ce le prezintă leguminoasele sînt folosite în mod științific de om în cadrul asolamentului agricol cu ierburi perene. Acest asolament este o verigă de bază obligatorie în sistemul de agricultură cunoscut sub numele de complexul Dokuceaev-Kostîcev-Viliams.

Particularitatea acestui asolament constă în aplicarea solelor cu ierburi perene — graminee și leguminoase. Aceste două grupe de plante au rolul de a reface structura solului și de a-l îmbogăți în azot și calciu pe care-l iau din adîncime și-l lasă după moartea lor în straturile superficiale. (n.r.).

mai îndelung la subsuoara unei frunze. Stau cît stau și iar pornesc la drum. Curiozitatea te împinge să le observi mai de aproape și descoperi la subsuoara unei frunze niște broboane gălbui, ca un strop de lacrimă, o picătură de suc dulce. Furnicile o sug, dar în același timp sînt apărătoarele plantei de purici sau de alte gîzulițe mărunte care ar năzui să se urce la flori spre a fura nectarul hărăzit altor insecte.

Printre celelalte se vîră vrejurile subțiri de coroniște *(Coronilla varia)*, cu frunze ca ale salcîmului, compuse, cu florile mirositoare, fiecare purtînd un steag trandafiriu, aripi albe și luntre albă, pe de lături violetă. Sînt atît de gingașe și atrăgătoare, contrastînd prin delicata lor înfățișare cu celelalte buruieni adesea aspre.

Fig. 290. *Coroniște.*

Aiurea, însă, marginea de drum pare că are un gard viu de un tufăriș spinos cu flori trandafirii. E sudoarea-calului, pe aiurea zis și osul-iepurelui *(Ononis spinosa)*, ce crește pînă la genunchi uneori. Dar ferește-te să încerci a rupe din el, fără precauție, ademenit de florile frumoase ce poartă. E numai suliți ascuțite, simple sau ramificate, așezate la subsuoara frunzelor, mai lungi și mai subțiri ca acul, mai ales acolo unde sînt flori tinere. În schimb, florile sînt boghioase, trandafirii, cîte două la subsuoara frunzei, compusă jos, mai aproape de rădăcină, din trei frunzișoare, dintr-o singură frunzișoară sus în domeniul florilor. E o plantă cam înșelătoare. Ademenește prin culoare, dar în schimb bondarii degeaba caută răsplata dulce, căci nectar nu găsesc. Se mulțumesc cu polen.

La floare seamănă cu măzărichea, dar nu și la chipul cum oferă polenul. Acesta se scutură în capătul luntrei, iar cînd albina se așază pe floare și apasă luntrea în jos, polenul e împins ca de o lopățică; îl vezi grămăjoară la vîrful mai îmbujorat al luntrei.

Dar unde poți înșira toate plantele înflorite, ce se văd în lungul drumului! Multe au ajuns aici alungate din pășunile păscute ori arate.

Nelipsită e coada-șoricelului *(Achillea millefolium)*. Unde apare nu e singuratică, ci formează pădurici, căci tulpina subpămînteană trăiește mai mulți ani, se ramifică și dă mereu ramuri. Se recunoaște lesne după frunzele împărțite de mai multe ori, așa încît par încrețite mărunt. Florile sînt strînse grămadă. Așa e de ramificată crenguța cu flori, încît toți bumbișorii, în care sînt mai multe floricele, vin la același nivel; pot fi văzute de la mari depărtări.

Coada-șoricelului are un suc amărui întăritor, din care cauză din el se face un ceai care intră în cadrul farmaciei casnice.

Altă floare are cătușnica-sălbatică sau ungurașul *(Marrubium vulgare)*; înlocuiește pe marginea drumului urzica-moartă, cu care se înrudește și se aseamănă, numai că florile la fel alcătuite sînt

albe, grămăjoară la subsuoara frunzelor albicioase, acoperite cu puf. Sulfina-albă *(Melilotus albus)* crește în voie, înaltă, ramificată, în vîrful crengilor cu șiragul ca un spic lung al florilor albe, mirositoare.

Galbene sînt florile de brîncuță *(Sisymbrium officinale)*, cruciferă, neam cu mușțarul, dar cu frunzele ca de pelin, în vîrful ramurilor cu nume-

Fig. 291. *Ungurașul.*

Fig. 292. *Brîncuța.*

roase flori micuțe, ce înfloresc pînă toamna tîrziu; în locul lor rămîn fructe lungi, cu nodurile semințelor și apropiate de tulpină.

Dindărătul lor se apleacă trunchiul cu flori mari de săpunel *(Saponaria officinalis)*, ce seamănă cu garoafele și crește pînă în munte.

Pe drumurile cu pietre calcaroase, prin terenuri necultivate, crește o plantă interesantă prin chipul cum își schimbă floarea pentru a-și asigura fecundația prin insecte. E dumbățul *(Teucrium chamaedrys)*, din neamul labiatelor, cu flori purpurii, roșcate sau albe, rare pe vîrful trunchiului. Cînd își deschide floarea, cele patru stamine stau plecate în jos, în calea insectei, pe care o pudrează pe spate cu polenul bogat. Pe urmă staminele se apleacă îndărăt; ies din calea insectei. În schimb le ia locul stilul lung și așa de îndoit încît e cu neputință ca de stigmatele cleioase, despicate, să nu se prindă cîteva fire de polen de pe spinarea insectei. Mai are această plantă o particularitate. E o meșteră în balistică. Sămînța este aruncată ca dintr-o lingură, cine știe unde, prin stringerea bruscă a ovarului uscat.

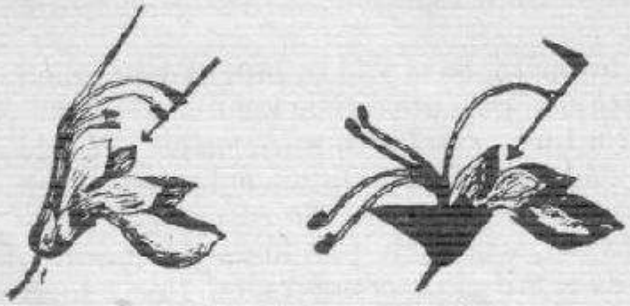


Fig. 293. *Floare de dumbăț.*

Fiind vorba de plante cu flori trandafirii, una din cele mai boghioase ce cresc și prin finețe este n a l b a. În popor sub numele de nalbă se înțeleg două genuri. Una e n a l b a - m i c ă *(Malva silvestris)*, alta e n a l b a - m a r e *(Althaea officinalis)*. Ele fac parte dintr-o familie foarte răspîndită mai ales prin țările calde. De aceea nalba-mare are un port deosebit de celelalte tovarășe de drumuri. Trunchiul rămuros este numai frunze mari, cu limbul întreg, puțin crestat pe margini.

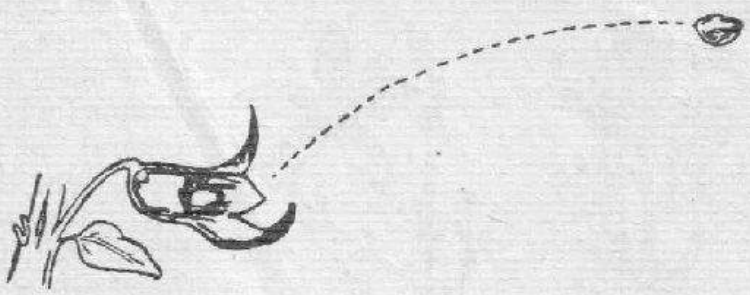


Fig. 294. *Fruct de dumbăț.*

Boghioase sînt florile cu cinci petale trandafirii, cu vine în lung mai roșiatice, la vîrf mai late și tăiate ca un as de cupă, iar la codiță înguste. Interesante sînt și staminele, ramificate, după care se cunoaște familia. Formează o tufă deasă de antere în jurul firișoarelor numeroase ale stigmatelor. Frumoase sînt și fructele, puse ca un colac.

N a l b a - m i c ă are florile mai purpurii și cu trei frunzișoare verzi sub fiecare floare. Nalba-mare, cu 6-9 foițe verzi sub floare, în parte crescute, are petalele mai albicioase.

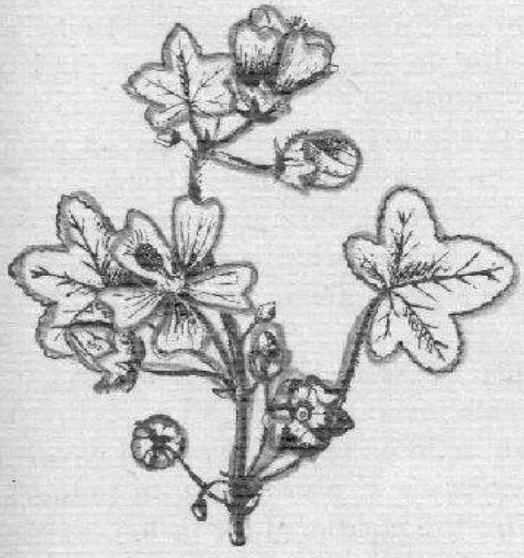


Fig. 295. *Nalbă.*

Toate sînt plante băgate în seamă și de aceea cîntate adesea:

Frunză verde foi de nalbă,
Răsai lună mai degrabă.

Nu numai că nalba e cîntată, ci și căutată, căci din rădăcina de nalbă-mare, rădăcină groasă și adîncă, se face ceai bun pentru tuse; de altfel și din frunze și flori se fac ceaiuri liniștitoare. Amîndouă fac parte din lista buruienilor de leac, nu numai în popor, ci și în medicină, așa încît strîngerea florilor lor și uscarea după reguli anumite poate să aducă și un venit. Ca și nalba cu flori trandafirii e și b u n g h i ș o r u l *(Erigeron acer)*, cu tulpina roșiatică, cu peri scurți și aspri, cu frunze înguste, ascuțite în vîrf. Florile alb-roșiatice, în capitule, ies de la subsuoara unei frunze. Florile de la margine, ca o limbă, sînt albe, cele din mijloc, tubulare, gălbui. De aceea și numirile pe care le dă poporul, cînd b u n g h i ș o r i (Bucovina), cînd c u ș m u ț ă, steluță, arătînd drăgălășenia florilor.

La fel sînt florile de b ă t r î n i ș *(Erigeron canadensis)*, exemplu de adaptare al unei plante de origine depărtată, din Canada, adusă în Europa prin veacul al XVII-lea și devenită apoi comună, mai ales prin locurile

cu dărîmături, prin curte, pe lîngă drumuri. Are tulpina dreaptă, cu frunze lungi și înguste, pe margini cu peri tari. Florile, mai adesea alb-murdar, sînt strînse grămadă la vîrful ramurilor, înconjurate la bază de două rînduri de bractee. Cînd dă fructele, în locul florilor stau grămadă de pufuri albe, ce așteaptă să fie împrăștiate de vînt. E una din plantele obișnuite.

Fig. 296. *Bunghișorul.*

Fig. 297. *Troscot.*

Nu toate drumurile au numai spini și buruieni. În luna mai, cînd nu rămîne petic neînverzit și neînflorit în țară, drumurile trase printre ogoare, sau chiar drumul de fier de la București la Pitești, sînt mărginite de fel de fel de flori oacheșe, pe care le întîlnești și în pășuni ori pe haturi. De apuci de la Constanța spre Eforie, de-a lungul drumului se înșiră ca două dungi de flăcări macii-roșii, sau imortelele gălbui, podoaba drumurilor spre toamnă. Cînd urci drumul de la Iași la Miroslava, primăvara, tovărășia ți-o ține iarba-șarpelui, numai rubine și safire, iar mai tîrziu stropii sinilii de nemțișori par roiuri de fluturași. Aiurea predomină cicoarea, cu florile ce se deschid la anumit ceas, pe cînd în șanțurile umede, dîre de stînjenei galbeni.

De altfel și în lungul drumurilor există cicluri de viață. Pare că plantele sînt înțelese. Unele ies mai devreme, ca să facă loc apoi altora.

Sînt în schimb și făpturi umile. Cresc oriunde, numai să trăiască. Le dai afară pe o ușă și intră pe alta. Se tîrăsc, îngenunche, cresc în praf prin locurile bătute, prin pietriș. Atît de adînc ce e țesut dorul de viață cu însuși ființa, încît încearcă să trăiască oricum.

Una din aceste plante, aflate pe toate cărările, este troscotul *(Polygonum aviculare)*. Umple ogrăzile cele mai părăsite. Îl întîlnești pînă și printre urmele lăsate de roți pe drumurile de țară. Formează covorul verde al marginii de cărări, de cum dă primăvara și pînă tîrziu în toamnă. E mîncarea găinilor. Îl ciupesc cît e vara de lungă, dar el dă la loc, verde, ca și cînd durerea i-ar aduce înviorare, iar rănile putere de creștere.

Are tulpina tîrîtoare. Nu se încumetă să-și ridice capul prea sus. În schimb, ramurile sînt numai frunze pînă în vîrf, mici, eliptice, lunguiețe, aspre pe margine. Rar ajunge să deie flori, mai ales cînd e tot ciupit, la vîrf. Cînd înflorește, atunci se mai rumenește, arată un surîs trist. Florile mărunte sînt verzi, cu marginea petalelor roșiatică ori albie, ca un spicușor la vîrful crenguțelor.

Cît e de umil, dar poporul l-a băgat în seamă, căci e tovarășul lui pe drumurile de țară, e adesea singura verdeață ce se întinde în fața prispei

ori pe toloaca bătută, unde își țin oamenii sfatul, iar femeile pun țara la cale. De aceea îl întîlnim ades în cîntecele populare:

Frunză verde troscoțel,
Mi-a trimis badea inel
Să-mi 'stîmpăr dorul cu el.

Troscotul face parte dintr-o familie cu numeroși membri, ce umplu pămîntul nostru, găsindu-se de la fața apelor stătute și pînă pe ultimele scoarțe înflorite de pe pășunile carpatice. Are și neamuri folositoare, cum e h r i ș c a mîndră; are și rude cu mare cătare în grădinile din sate, cum e n a s u l - c u r c a n u l u i, cu florile roșii.

Altă plantă obișnuită pe lîngă drumuri este vestita l o b o d ă *(Atriplex)* cu specii numeroase, vestită prin versurile populare:

Frunză verde lobodă,
Gura lume-i slobodă.

E neam cu sfecla. Crește înaltă, ramificată, cu frunze late la bază, ascuțite spre vîrf, iar mai sus ajung ca niște curele subțirele.

La capătul ramurilor sînt florile verzui, dese, strînse în ghemușoare mărunte. Toate neamurile ei se îngrămădesc pe lîngă locuințele oamenilor, bineînțeles unde terenul nu e cultivat.

Tot așa e și cu ș t i r u l *(Amarantus retroflexus)*, foarte comun, verde peste tot, frunze și flori. Acestea sînt mărunte, dar îngrămădite atît de numeroase la vîrful ramurilor, încît formează ca un soi de pămătufuri aspre.

Amestecat cu loboda și știrul, fiind rude de aproape și cu cerinți cam la fel, crește și s p a n a c u l - s ă l b a t i c *(Chenopodium album)*, la port asemenea cu sfecla din grădină. E mai mîndru ceva decît neamurile pomenite, avînd florile mărunte alburii. Se văd mai lesne.

Fig. 298. *Fructe de cerențel.*

Pe lîngă plante cu flori albe, sînt altele cu flori galbene. Cîte un fir de c e r e n ț e l *(Geum urbanum)* se amestecă printre celelalte. Are frunzele late, tăiate în trei loburi și cu două aripioare la bază, iar florile mici, la vîrful rămurelelor ce ies de sub subsuoara frunzelor. Cînd au dat fructele, planta se recunoaște după alcătuirea lor cu cîte un fir lung îndoit la vîrf ca un cîrlig, colorat în ruginiu. Rădăcina frecată are miros de cuișoare.

Nu se poate margine de drum fără de un neam al l ă p t u c ă i *(Lactuca virosa)*, mai ales în Moldova și Dobrogea, tot cu flori galbene și cu pufuri ca de păpădie cînd fructele sînt coapte. Pe marginea șanțului de drum, prin locurile mai uscate, stau și tufele de v e t r i c e *(Tanacetum vulgare)*, alături de coada șoricelului. Fac parte din aceeași familie, cu frunzele verzi neacoperite de peri, iar bumbii galbeni, cu flori, cîte unul pe o crenguță subțire din vîrful tulpinii ramificate, au sub ei un înveliș de frunze ca niște solzișori. Planta e mirositoare, aduce aminte de mirosul camforului, de aceea stă nesupărată. În schimb, adesea e cultivată în grădini.

Prin unele locuri e nelipsită traista-ciobanului, cu tovarăşa ei nedespărţită urda-vacii sau cu pungulița *(Thlaspi arvense)*, care se deosebeşte prin fructul scurt, dar înaripat. Cînd se crapă în lung, vîntul îl scutură şi cu aceasta seminţele prinse pe o pieliţă subţire dintre cele două aripi sînt azvîrlite cît colo.

Fig. 299. *Fructe de pungulița.*

Oacheşe sînt florile de cinci-degete *(Potentilla reptans)*, care se furişează cum poate, tîrîndu-se printre celelalte, cu frunzele ei cu cinci foiţe întinse, ca degetele de la mînă, bucuroasă că poate să sclipească la soare. Florile ei singuratice au petale galbene strălucitoare şi cu numeroase stamine.

Sînt multe şi felurite plantele de pe lîngă drumuri. Din ele nu lipsesc nici păioasele, iar cel mai obişnuit, mai rezistent şi mai uşor de recunoscut, este orzul-şoarecilor *(Hordeum murinum)*, la frunze asemenea orzului, ca şi la spic, numai că e mult mai mic, cu ţepi numeroşi şi aspri. Dracii de copii fac glume, punînd altora după cap un asemenea spic, care la orice mişcare înaintează împins de vîrful ţepilor, de trebuie să te dezbraci ca să-l poţi scoate.

Frumos proiectat pe cerul albastru, cînd te odihneşti pe valul drumului, este tremurătoarea cu spicurile numeroase spînzurînd la vîrful unor rămurele ca firele de aţă, ori iarba-cîinelui *(Cynodon dactylon)*, cu cele 3—6 spice dese, răsfirate ca nişte degete, în vîrful paiului subţire.

În lungul şi latul Dobrogei

Din cauza deosebitei alcătuiri geologice, prin aşezarea geografică şi condiţii mai îndulcite de climă decît în restul Romîniei, Dobrogea are o vegetaţie cu unele caractere diferite.

Asociaţiile de plante sînt variate, după cum o străbaţi în lung, de la nord la sud. Învelişul de plante este iarăşi felurit, din primăvară şi pînă în toamnă, la ţărmul mării ori înăluntrul provinciei. Cînd faci drumul în curmezişul ei, în toiul verii, de la Constanţa la Hîrşova bunăoară, străbaţi întinsul stepei ca arsă; unde şi unde cîte un scai mai rezistent, cîte un rediu de tufani piperniciţi. Ajuns pe vîrful stîncilor de la Hîrşova, contrastul cel mai izbitor îl formează larga luncă a Dunării, cu desele păduri de sălcii, verzi încă, faţă de cîmpul şi stîncile cenuşii. Primăvara însă, cînd natura înviază, cîmpurile sînt şi ele verzi, cu tot soiul de plante, majoritatea ca în restul Romîniei, altele care aduc aminte de ţările „unde înfloresc lămîii".

Dobrogea a fost cercetată de cei mai mulți dintre botaniștii noștri de seamă, cărora se datorește nu numai cunoașterea în amănunt a plantelor, cît mai ales întovărășirile, insule deosebite după condițiile fizice, la un loc alcătuind un mozaic floristic din cele mai originale din Europa[1].

În drumul cu vaporul de la Galați spre Tulcea, munții Dobrogei de nord apar acoperiți cu păduri dese, pînză de arbori rămuroși, variați, care se întind pînă la vestitele păduri din jurul Babadagului. Fagul în Dobrogea nu se poate cunoaște decît răzleț, cum e la Luncavila (jud. Tulcea).

Stejarul este arborele dominant, cu toate variațiile lui. S t e j a r u l cu ghinda grămadă, cîte două-trei pe o codiță lungă, alcătuiește frumoasele păduri de la Niculițel, străbătute de un drum bun, ce se scoboară în șerpuiri spre vestita localitate cu viile de la Sarica. Sînt amestecați și g o r u n i, cu frunzele mai delicate, ca și g î r n i ț a cu frunze mari, cu codița scurtă, ori c e r u l mai pipernicit, mai strîmb la ramuri, cu ghinda într-un păhărel cu solzi ghimpoși. Nu lipsește nici t u f a n u l *(Q. Lanuginosa)*.

T e i i dau farmecul pădurilor nordice. Drumul de la Meidanchioi la Niculițel, cînd sînt înfloriți, îl faci într-o mireasmă adormitoare. Mai răspîndit este t e i u l - a l b cu frunzele mari, argintii pe dos, scobite la capătul codiței. Floarea mirositoare are mai multe stamine — pînă la 50 — mai scurte decît petalele, în dreptul cărora se văd niște solzișori gălbui, așa încît floarea pare bătută. E cel mai căutat de albine. Nu lipsește nici f r a s i n u l, c a r p e n u l, diferite soiuri de u l m i și tot noianul arborilor și arbuștilor ce se găsesc în toate pădurile de stejar.

Dar printre acești tovarăși obișnuiți apar și arbuști mai rari în celelalte părți. Așa e s a l c î m u l - g a l b e n *(Colutea arborescens)*, cu

---

[1] De la apariția primei ediții a prezentei lucrări au trecut numai două decenii. În acest scurt răstimp și mai cu seamă în ultimul deceniu aspectul Dobrogei s-a schimbat cu desăvîrșire și continuă să se schimbe. În locul ogoarelor fărîmițate de odinioară alături de mari proprietăți moșierești, astăzi găsim numai unități agricole socialiste, căci toată țărănimea dobrogeană a pășit cu hotărîre pe drumul luminos al colectivizării. La Consfătuirea pe țară a țăranilor și lucrătorilor din sectorul socialist al agriculturii ce a avut loc la Constanța în aprilie 1958, tov. Gh. Gheorghiu-Dej a arătat că în satele dobrogene a început o viață nouă, mai bună ca în trecut. Dacă în 1938 doar un singur sat din regiunea Constanța era electrificat, în 1958 erau electrificate 54 sate, iar munca de electrificare era în toi. Bolile ce bîntuiau înainte vreme regiunea au dispărut. Analfabetismul este lichidat. În 1938 erau în toată regiunea Constanța numai 30 cămine culturale cu 17 biblioteci; în 1958 numărul căminelor culturale se ridicase la 365, iar al bibliotecilor la 311 cu cca. 500 000 de volume. În plus, în sate, unde înainte vreme nu existau de loc biblioteci, azi sînt 55 biblioteci sătești și 127 colțuri roșii ale gospodăriilor agricole colective cu peste 265 000 volume. În 1958 lucrau pe ogoarele regiunii peste 5 500 tractoare (un tractor la cca. 150 ha teren arabil), peste 1 350 batoze, 789 combine pentru păioase etc. Au crescut plantațiile de vii, pomi fructiferi, perdele de protecție, sistemele de irigație etc. În anii ce urmează se vor lua măsuri pentru a se iriga în regiune cca. 200 000 ha. Se va extinde sectorul viticol pînă la 40—50 000 ha vie. Se vor planta în următorii 2—3 ani peste 6 000 ha livezi de pomi fructiferi, fără a se micșora suprafața arabilă rezervată pentru grîu și porumb. Industria regiunii va crește tot mai mult. În afară de fabricile existente va intra în funcțiune combinatul de îngrășăminte chimice de la Năvodari, fabrica de semiceluloză de la Palas etc. În anii puterii populare Dobrogea a devenit o regiune agro-industrială, cu un nivel de trai superior și în continuă creștere, cu o agricultură socialistă și o industrie în continuă dezvoltare. (n.r.).

un strugure cu puține flori mici, galbene, ieșite de la subsuoara frunzei delicate, cu cîte 9—11 frunzulițe. Numele de b e ș i c o a s ă, ce i se mai dă, îi vine de la păstaia scurtă, mai umflată, cu multe semințe în ea. De altfel arborașul e cunoscut, căci din cauza florilor frumoase este des cultivat în grădini și parcuri. Și un soi de b î r c o a c e *(Cotoneaster tomentosa)*, asemănător cu cel obișnuit *(Cotoneaster integerrima)*, cu fructul cărnos, roșu, crește sălbatic, de altfel aflat și pe la Mehadia, cu o climă mai dulce decît în alte părți ale Romîniei. L i l i a c u l obișnuit și atît de cunoscut, nelipsit din nici o grădină chiar din sate, pe la Hîrșova se întîlnește sălbatic, crescînd pe stînci ca și la Cazane. Și un soi de p ă r *(Pirus elaeagrifolia)*, originar din Persia, crește sălbatic la marginea pădurilor. Fiindcă înflorește mai tîrziu iar frunzele sînt decorative, argintii, acest arbore se vede și în parcuri. La baza frunzelor regulat tăiate de p a l i u r *(Paliurus aculeatus)* ovale, cu vîrful ascuțit și dințate mărunt pe dungă, se găsesc doi spini țepeni, unul drept, mai lung, altul încîrligat ca și cel de trandafir. Se mai recunoaște după fructul scorțos, lățit la vîrf ca o pălărie, spre a putea fi ușor luat de vînt. I a s o m i a s ă l b a t i c ă *(Jasminum fruticans)*, cu flori galbene, crește pe stîncile dobrogene. Prin luminișurile din păduri, alături de soc, de porumbelul spinos, se văd și tufe de m i g d a l - p i t i c *(Amygdalus nana)*, cu florile trandafirii, lungi, frunze înguste și fructele păroase, cu sîmburele neted. De altfel e și el cultivat prin parcuri nu numai din cauza florilor frumoase, dar pentru că e mai rezistent la frig.

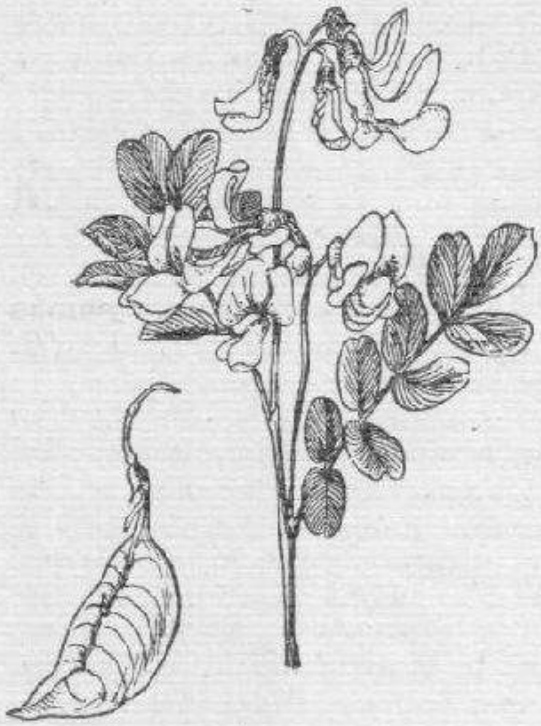


Fig. 300. *Salcîm-galben.*

În mare număr, prin pădurile din jurul Babadagului, crește o plantă sublemnoasă *(Sophora prodani)*, neam cu arborii *(Sophora japonica)* ce se găsesc în Cișmigiu, de origine depărtată.

Crește destul de înalt, chiar de un metru, și are tulpina lemnoasă, cu șănțurele în lung. Mari sînt frunzele, compuse ca ale salcîmului, dar mai lungi, cu două rînduri de cîte 10-11 frunzulițe ovale, netede pe muche, ce nu stau însă una în dreptul alteia, iar în vîrf cu o singură foiță. Florile sînt dese la vîrful ramurilor, au luntrea ascuțită la vîrf și cu o prelungire îngustă îndărăt. Cînd din flori ies păstăile, lungi și de 6 cm, păroase, noduroase, îngrămădirea lor dă un sunet metalic, cînd sînt scuturate de vînt.

Fig. 301. *Pirus elaeagrifolia* (după I. Prodan).

Deși în Deltă, pădurea de la Letea a rămas o insulă minunată de vegetație de la noi, care merită să fie vizitată de toți acei care fac drumul pînă la Sulina. După *Antipa*, ocupă o suprafață de peste 3000 ha și e așezată pe vestitul grind care se continuă cu acel de la Caraorman. Frumusețea pădurii tocmai în aceasta constă, că e ca o insulă înconjurată din toate părțile de plaurul Deltei, avînd destulă umiditate în aer, dar mai ales la rădăcini, așa încît arborii capătă desfășurarea impunătoare a pădurilor sănătoase. Condițiile climaterice fiind mai blînde, printre arborii obișnuiți se amestecă și cei care trăiesc mai mult spre Mediterana. Părțile cu arbori deși, numite „hasmacuri", sînt formate în special din plopul-alb, rămuros, strălucitor prin coaja lui ca de mesteacăn, ruptă în fîșii în lungul trunchiului.

I se zice alb, pentru că și frunzele, pe dos, sînt acoperite cu un puf moale, argintiu. Cînd bate vîntul, pare că în locul frunzelor sînt aninate cioburi de oglindă, mereu clătinate, strălucind în cadrul cerului albastru intens, cum se menține mai des în Dobrogea. Ajunge, aci, pînă la 25 m înălțime, iar trunchiul și de 1 m în diametru.

Aici se vede noianul variat de sălcii, cu aspecte deosebite, crescute în voie, în desfășurarea ramurilor lor mlădioase. E o adevărată grădină botanică de sălcii felurite, de la salcia alburie *(Salix alba)*, cu ramuri lungi, îndoite în jos, cu frunzele înguste, lungi, zimțuite pe margini, mătăsoase pe fața de jos, de pare poleit cu argint arborele întreg cînd vîntul șuieră printre ramuri, pînă la răchita *(S. fragilis)* cu frunzele tot lunguiețe, dar mai late, iar mițișorii apărînd o dată cu frunzele. Amestecați cu aceste esențe preponderente, face contrast portul aspru al stejarului, al ulmului, al teiului-roșu *(Tilia parvifolia)*, cu frunze mici, avînd fața mai închis colorată decît dosul, mai albicios. Din florile mărunte ies fructe ruginii.

Tufișuri dese de dracilă, de corn și sînger, ca și tovarășii lor s-au adunat la marginea pădurii, dîndu-i înspre toamnă un decor neuitat prin varietatea și intensitatea culorilor. Cercelușii de dracilă par mai roșii, frunzele de sînger în adevăr ca muiate în sînge, fructele de salbă-moale de cîrmîz, cele de lemn-cîinesc mai strălucitoare. În afara pădurii, prelungind-o pe nisipul dunelor, cătina-albă-mare formează un covor des, argintiu, cu încondeierile portocalii ale fructelor ce stau ciucură în lungul ramurilor, cu suliți ascuțite la vîrf. Cătina-roșie, ce pare ca uscată, căci frunzele sînt ca niște solzi, are ramurile mai des împodobite cu floricele trandafirii, ori cu puful argintat al semințelor, alăturea de *Tamarix ramosissima* cu florile și mai dese, tot trandafirii. Pe galbenul nisipului acești arbuști țes un tablou neîntrecut, ce merită să fie văzut.

Ceea ce dă însă caracteristica pădurii de la Letea, făcînd să fie asemănată cu pădurile tropicale, sînt lianele noastre, aici mai încîlcite și mai dese decît în celelalte păduri.

Curpenul-de-pădure *(Clematis vitalba)* e podoaba huceagurilor și în restul Romîniei, formînd boschete ca ninse vara de noianul florilor mari, albe, dar mai ales către toamnă, cînd din flori au ieșit fructele cu o coadă lungă și subțire, numai puf alb, ceea ce le dă o înfățișare de fili-

gran des țesut. Frunzele sînt compuse, ca ceruite și palide, cu o codiță lungă și foarte volubilă. Florile, adunate în crenguțe ramificate, sînt la culoare asemenea celor de lămîi, albe-gălbui, cu numeroase stamine galbene. De obicei se agață fie prin trunchi, fie prin codița frunzelor, formînd o pînză

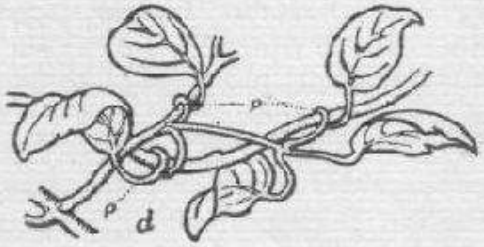


Fig. 302. *Frunza curpenului-de-pădure.*

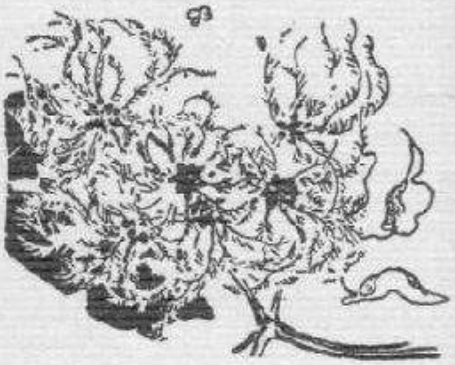


Fig. 303. *Fructe de curpen.*

ce învăluie cununa arbuștilor. În pădurea de la Letea însă au trunchiurile lungi și de 20 m, urcîndu-se pînă în vîrfurile arborilor înalți, de unde, nemaiavînd cum să se mai ridice, se răsfiră în jos ca niște bice aninate de crengi.

La fel se comportă și v i ț a - s ă l b a t i c ă *(Vitis silvestris)*, care se urcă prin cîrcei cunoscuți iarăși pînă la vîrful arborilor înalți. Altă liană *(Periploca graeca)*, la trunchi mult mai subțire, ca o sfoară, cu frunzele opuse netede pe margini, late dar ascuțite la vîrf, cu florile dese și fructul lung, neted, se agață și ea, dar nu atît de sus ca celelalte. Nu lipsește nici i e d e r a, care îmbracă trunchiurile cu țesutul des de frunze pergamentoase.

Fig. 304. *Trunchi încolăcit de Periploca.*

Fig. 305. *Periploca graeca.*

Frumos este și h a m e i u l *(Humulus lupulus)* ce se pune la întrecere cu curpenul. Trunchiul, ca un odgonaș cu peri aspri pe el, este partea ce încolăcește o ramură de alta, formînd un odgon împletit din odgonașe mai subțiri, la rîndul lui învîrtindu-se pe arbori. Frunzele, tot aspre, au trei loburi adînc despărțite, cu codița lungă, ce se poate și ea încolăci, aburcînd trunchiul. Florile cu prea se zăresc, cele bărbătești pe un trunchi, cele femeiești pe alt trunchi, fiind mărunte și verzui. Cînd însă semințele sînt formate, spicu-

șorul cu florile femeiești spînzură ca un mărunt con de pin, alb-gălbui, cu gingașă înfățișare. Boschetele formate de hamei pare că au fost împodobite de zînele pădurii cu frumoase lampioane, asemenea celor japoneze, de hîrtie.

Pînă și trandafirii-sălbatici *(Rosa dumetorum)* sînt agățători, împlinind desișul uneori greu de străbătut, întocmai ca în pădurile tropicale. Neuitată este priveliștea spre toamnă cînd arborii și mai ales arbuștii sînt colorați vioi și diferit, fie pe frunze, fie pe fructe. Frunzele de viță ajung vișinii, cele de curpen ruginii, ca și de hamei, cele de *Periploca* galbene, amestecate cu gălbiul frunzelor de plop, cu argintiul celor de sălcii.

Din cauza condițiilor particulare, pe lîngă pădurile atît de caracteristice, și ierburile sînt deosebite. Mai tîrziu, în iulie-august, înflorește o ceapă *(Allium guttatum)*, în vîrf cu floricele trandafirii punctate cu purpuriu; un soi de sparangă *(Asparagus pseudoscaber)* își ridică rămurelele înalte, cu frunze ca niște bucăți de ață; o garoafă uriașă *(Dianthus giganteus)*, cu flori boghioase, roșii, se înalță de un cot și mai bine printre celelalte ierburi. Laptele-cîinelui *(Euphorbia gerardiana)* e înaltă și ea de cîțiva decimetri, cu frunzele ca de brad, lucii, verzui-cenușii, tufoasă. Iarba-osului *(Helianthemum vulgare)*, cu tulpina lemnoasă, centaurea *(C. diffusa)*, apoi izolate ori în grupe, negara și colilia cu pufurile mătăsoase și lungi din vîrful paiului, ceea ce a făcut ca poporul să le dea numele atît de plastic de părul-zînelor, formează asociații ademenitoare.

Păduri sînt și în sudul Dobrogei. Sînt formate tot mai mult din stejăriș, dar în care elementele mediteraneene sînt mai multe, cum e părul *(Pirus elaeagrifolia)*, apoi cărpinița *(Carpinus orientalis)* zis și sfineac, neamul mai mărunt al carpenului, glădiș *(Acer tataricum)*, cu frunze mai mici, mai dese și lunguiețe, cu frunzele întregi, abia crestate ceva mai adînc pe margini, lăsînd niște colțuri mai lungi decît ceilalți dinți, cu florile mărunte, într-un strugure ridicat. Fructele, asemenea cu ale arțarului, sînt mai delicate, cu aripile scurte și purpurii, formînd podoabă atractivă, din care cauză este adesea pus în parcuri. Mulți arbuști aduc aminte de ținuturile mediteraneene, cum e liliacul, paliurul, beșicoasa, salba-moale cu foi late *(Evonymus latifolia)*, vișinul-turcesc *(Prunus mahaleb)*, cu frunzele mai ascuțite iar florile așezate altfel decît la prunii ceilalți. N-au codiță fiecare, ci coada principală se ramifică în alte codițe, formînd un mic strugure. Florile mirositoare sînt frumoase, cu vîrful portocaliu al staminelor, ceea ce le dă un farmec deosebit. Fructele, la început galbene, la urmă negre, sînt mărunte și amărui. Lemnul lui e foarte căutat pentru lulele, fiind mirositor și tare, cu ape vișinii. Caracteristici sînt arbuștii cu ramurile late, în formă de frunze, mereu verzi *(Ruscus hypoglossum)*, din neamul ghimpelui din pădurile de stejar. Frunzele sînt reduse la niște solzișori mărunți, lungi, din subsuoara cărora ies „lilocladiile", așa-numindu-se curioasele ramuri late, în formă de frunze, pe mijlocul cărora stau cîteva floricele alburii.

Pînă și arborașul care dă rodia *(Punica granatum)*, de loc de prin ținuturile mediteraneene, crește prin părțile sudice ale Dobrogei. Cu frunze

împrăștiate, cu mari flori roșii la vîrful ramurilor, cu fructele tot roșiat
ca niște mere, e o arătare din ținuturile cu multă lumină.

Interesant este că în cuprinsul acestor păduri s-a găsit o plantă c
crește, fie numai în ținuturile muntoase de la noi, deși rar, fie în regiu
europene sudice. Este de altfel o plantă ornamentală, foarte adesea păstr
în ghiveci și iarna. Pe aici crește endem
adică sălbatică. E *Cyclamen durostoricum*
un trunchi ca un tubercul sferic, din par
de jos a căruia ies rădăcini firoase. Frunz

Fig. 306. *Ruscus hypoglossum* (după I. Prodan).

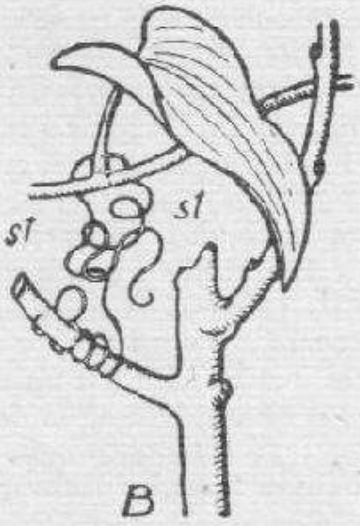


Fig. 307. *Circei de Smilax excelsa.*

circulare, sînt verde închis pe partea de sus, cu zone mai albicioase și
lete pe dos, cu codița foarte lungă. Florile, cu forma atît de caracterist
cu gura în jos, iar petalele, de culoare ca de carmin, sînt răsfrînt
sus; corola are la bază o pată albă, înconjurată de o margine vio
întens, aproape negrie. Codița florii, lungă, e înșurubată cînd se c
fructul. Înflorește primăvara, o dată cu brebeneii și grîușorul.

Ceea ce dă atracție ca aspect și ca frumusețe acestor păduri, toam
este încîlcitura lianelor noastre, mai dezvoltate decît la Letea. Curpe
de-pădure, hameiul, vița-sălbatică, dar și *Periploca graeca*, ca și ied
sînt comune; lîngă ele se amestecă volbura zisă și cupa va
(Calystegia sepium) cu florile albe, fluierătoarea zisă și le
nelemn, prin Munții Apuseni *(Tamus communis)* ce înghirlandează t
chiurile cu florile ei frumoase, galbene-verzui, dar mai ales *Smilax exc*
o agățătoare mediteraneană, cu trunchiul subțire, cu frunze ascuțit
vîrf, iar la baza codiței cu cîte doi cîrcei ca ața, cu ajutorul cărora se a
pînă în vîrful arborilor, formînd adevărate draperii, larg țesute, mai
văzute cînd arborii sînt desfrunziți.

Pe tot restul ținutului dobrogean se întinde stepa. Pădurea se pi
din ce în ce la marginea ei. Gîrnița și cerul ajung schilodiți, mărunți, strî

adesea acoperiți de păienjenișul cuiburilor de omizi, ce-i desfrunzesc repede. Mai mult înaintează c ă r p i n i ț a, tot mai răzleață, m o j d r a n u l, p ă r u l - p ă d u r e ț, spinos, apoi tufișuri de m i g d a l - p i t i c, de păducel, ce ajunge ca un tufan. Pe stîncile de la Hîrșova se găsește arboraşul rar numit s i m b o v i n ă *(Celtis australis)*, neam cu ulmul, cultivat și prin parcuri. Are frunzele cu puf pe fața inferioară, în dreptul nervurilor. Fructele negre au un înveliș tare și stau la vîrful unei codițe lungi și de 3 cm. Pe urmă nu rămîn decît mici tufe de iasomie, de măceș, de păducel, de păr-pădureț, de rugi ghimpoși ori porumbei spinoși. În jurul caselor sînt plantați salcîmi, stejari, iar în grădini, caiși, zarzări, aguzi[1], vișini, care umbresc locurile și casele.

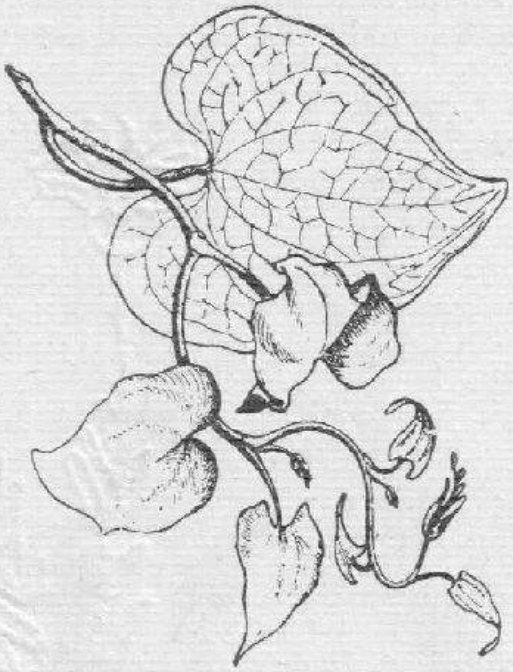


Fig. 308. *Fluierătoare.*

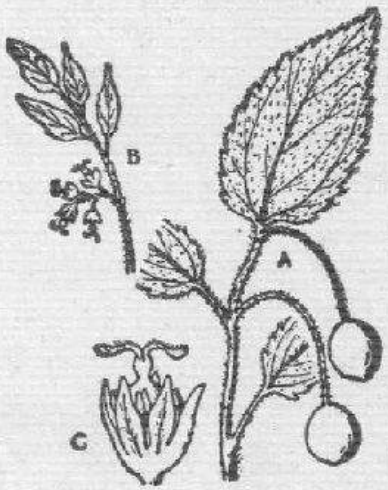


Fig. 309. *Celtis australis.*

Încolo, cît vezi cu ochii, numai cereale și ierburi, de schimbă aspectul locurilor, după anotimp. „Spre sfîrșitul primăverii însă, holdele bogate ondulează pe cîmpii ca valurile verzi ale unei mări bogate, pătate sau stropite de culoarea roșie a macilor, de cea galbenă a rapiței și de cea albastră a florilor de lîngă arături și drumuri. Vara cerul stă mai mult senin; arșița și seceta usucă semănături și ierburi și așterne peste tot culoarea mohorîtă a miriștilor, așa că spre toamnă, căldura aerului și zorile largi, unde se înșiruie tumulii plini de taine, îți apasă sufletul cuprins de melancolie". *(C. Brătescu)*.

Feluritele plante, bogate, descrise sau găsite în stepele dobrogene sînt extraordinar de multe, cunoscute datorită muncii botaniștilor romîni. A le arăta pe toate trece de cadrul lucrării acesteia.

Multe sînt comune zonei de stepă din restul Romîniei. Altele nu trec dincolo de Dobrogea, venite din stepele răsăritene ale Asiei sau din ținuturile mediterancene.

---

[1] Agud — dud (n.r.).

Se întîlnesc răzleţite sau formînd asociaţii pe suprafeţe mai întinse.

Pe la mijlocul primăverii, pe dealurile de la Murfatlar stau pajişti întregi de bujori *(Paeonia tenuifolia)*, în tufe mari, ce umplu cîmpurile cu jarul florilor lor trandafirii. Cînd se amestecă printre ele şi pîlcurile de stînjenel pitic, cu florile galbene, albastre şi violet, petele albe de bălușcă *(Ornithogalum tenuifolium)*, strînse grămadă într-o întovărăşire bucuroasă de viaţă, „toate la un loc, la intervale scurte de înflorire, împrumută regiunii o frumuseţe care rareori se observă în alte părţi ale ţării" (I. Prodan). Iar puzderia macilor care acoperă ogoare întregi lăsate pîrloagă, de parc că se întinde flacăra miriştilor aprinse, alcătuiesc scenerii care nu se uită, aducînd aminte de vestitul tablou al cîmpurilor de maci din Egipt. Numeroase sînt în special speciile de Centaurea. Botanistul *I. Prodan* de la Cluj, într-o monografie a genului, a descris un număr mare de centauree din ţară, cele mai multe din Dobrogea. Sînt plante cu trunchiul ramificat, cu frunze obişnuit mărunte, cu flori mai întotdeauna frumos colorate, strînse la capătul ramurilor într-un capitul învelit la bază de solzi, deşi, mărunţi, ce se acopăr unii pe alţii pe margine. Florile, tubulare, sînt de două soiuri. Cele de la periferie, în general sterpe, cu corola mai dezvoltată, servesc ca chemare pentru insecte. Cele dinspre mijloc au anterele unite între ele, ca un manşon prin mijlocul căruia se ridică stigmatul despicat la vîrf. Centaurele de stepă se apără de regulă împotriva secetei prin frunze scorţoase, înguste, adesea păroase, iar de ierbivore prin ţepi restrînşi uneori în jurul florilor. Caracteristică pentru Dobrogea este bunăoară *Centaurea jankae* descrisă de *D. Brîndză* cu florile roşii; *Centaurea napulifera*, ridicată din Peninsula Balcanică, are rădăcini ca nişte tuberculi, frunze simple, păroase, cele de la bază crestate ca şi frunzele de păpădie;

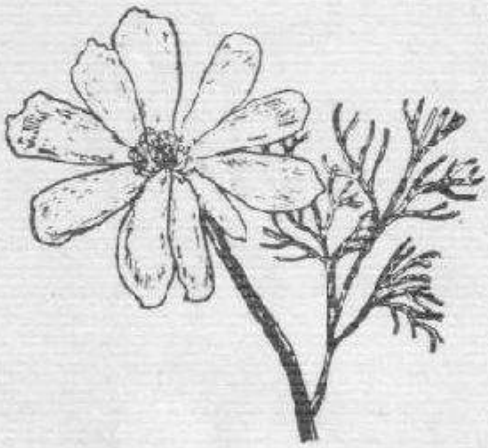


Fig. 310. *Bujor* (d. I. Prodan).

Fig. 311. *Centaurea napulifera* (d. I. Prodan).

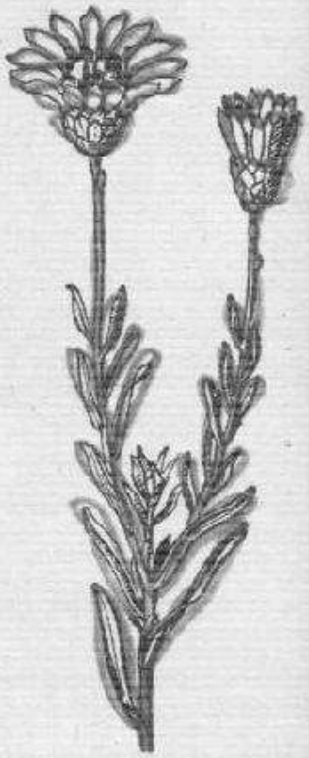


Fig. 312. *Cununiţa*.

florile, albastre sau roșii, cele de la margini cu corola în fîșii lungi, sînt învăluite de solzi lați, verzi, cu multe firișoare pe margini. Comună pe marginea drumurilor, nu numai în Dobrogea, este *Centaurea solstitialis*, numită s c a i g a l b e n, pentru că în adevăr are nu numai la port asemănarea cu un scai, cu frunzele subțiri, cu trunchiul înaripat în lung, dar mai ales prin țepii ascuțiți, lungi, ce păzesc buchetul de flori galbene de la vîrful ramurilor. Tovarășa acestei plante pe lîngă drumurile de stepă din Dobrogea este c u n u n i ț a (*Xeranthemum annuum*), numită și i m o r t e l ă, din neamul composeelor. I se zice așa pentru că învelișul florilor de la capătul ramurilor este format din bractee scorțoase, trandafirii, iar planta întreagă e ca uscată. Sînt numeroase specii de j a l e ș (*Stachys patula*), de garoafe, apoi anumite specii de m o r c o v i și mai cu seamă de scaieți, plante de stepă. Iarna, vîntul rostogolește tufele rotunde de s p i n u l - v î n t u l u i sau s c a i u l - d r a c u l u i.

Dintre leguminoase sînt multe asemenea cu d u l c i ș o r u l, din celelalte stepe (*Hedysarum grandiflorum*). Dintre ierburi, proprii stepelor dobrogene, regiunilor calcaroase, este *Agropyrum brandzae*, cu o culoare albastru-brumărie, cu frunzele înguste, țepoase, îngrămădite la baza paiului pe care abia se mai vede din loc în loc cîte o frunzuliță îndepărtată de ramură, la vîrf cu un spic cu florile pe două laturi, lățit, asemenea unui pieptene cu două rînduri de dinți cînd e privit în zarea albastră.

Nicăieri nu se văd atîtea minunate soiuri de adaptări în loc și vreme ca în stepele dobrogene, mai ales unde terenul este acoperit numai cu pietriș, de ai crede că a fost o bătălie recentă între noroadele primitive. Nicăieri nu-ți este dat să prinzi mai bătător la ochi puterea vitală a plantei. Cele mai multe au tulpinile ascunse în pămînt, cu materii de rezervă sub formă de bulbi, tubercule, chiar cînd în stare normală nu au asemenea modificări. Multe ierburi au bulbi, chiar și neamuri de ale orzului (*Hordeum bulbosum*). O garofiță (*Dianthus nardiformis*) pare că e de la munte, atît e de lungă și groasă rădăcina adîncită în pămînt, mai lungă decît trunchiul, cu frunzele ca niște cureluțe înguste și scorțoase. În special frunzele se modifică, devin ca de piele, uneori ca ceruite, de nu le pasc nici oile. Cînd au terminat ciclul de viață și fructele stau în pîrgă, unele plante își leapădă frunzele de pe tulpină și formează la baza ei ramuri sterpe cu frunze îndesate la vîrf. „E un caz asemănător cu tufele tropicale" (I. Prodan). Cele mai multe se îmbracă cu cojoc fin de peri, deși, mătăsoși, care opresc transpirația. Această îmbrăcăminte nu se vede numai la neamurile luminăricăi, ci și la altele, care obișnuit n-au peri. Sînt plante, cum e un soi de p ă i u ș (*Festuca pseudovina*), care își schimbă forma frunzelor chiar pe aceeași tulpină, unele late, altele înguste, iar teaca frunzelor e mai dezvoltată. Multe neamuri de ale sugelului sau ale mărarului cuprind în ele bogate depozite de uleiuri eterice, prin a căror evaporare împiedică pierderea apei din țesutul

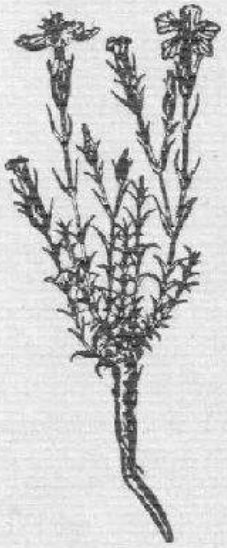


Fig. 313. *Dianthus nardiformis* (d. I. Prodan).

plantei. Multe plante se încarcă cu spini numeroși, care le apără de distrugerea animalelor. Trandafirul-de-cîmp *(Rosa ferox)*, după cum numele științific arată, are adevărate gheare pe ramuri.

Cu totul alta este întovărășirea plantelor dobrogene de-a lungul țărmului mării, unde umiditatea este mai mare, iar natura terenului variată, ca și expunerea la soare. Farmecul regiunii constă tocmai în această variație de flori, împreună cu variația formelor de teren, între baldachinul albastru al bolții cerului și întinsa față a mării irizate.

Fig. 314. *Juncus maritimus.*

Fig. 315. *Perișorul.*

În dreptul Deltei, prin lupta pămîntului ce ridică fundul mării în zona îndulcită de marea cantitate de apă adusă de Dunăre, predomină neamuri de ale pipirigului *(Juncus maritimus)* și ale rogozului *(Carex pseudocyperus)*, care înaintează formînd insule verzi chiar în domeniul mării îndulcite. Dintre păioase sînt unele care fixează și dunele, formate din nisipul azvîrlit de mare.

Neamul pirului *(Agropyrum junceum)*, atît de blestemat de agricultori, la marginea mării, dimpotrivă, e o binefacere. Prinde rădăcini și se dezvoltă bine chiar în nisipul proaspăt azvîrlit, formînd tufe de vegetație verde, ca niște mici insule. Tufe tot mai dese cu cît sînt mai aproape de țărm răsar din valurile domolite ale mării, aici cu fundul atît de aproape de față, încît îl vezi și trebuie să-l ocolești ca să nu se înțepenească lotca. E la el acasă pe nisipurile de pe plajă, îngrămădite de vînturi. Și acolo crește ca tufe, care însă opresc nisipul în loc, prilejuind insule de vegetație, dînd adăpost și altor plante. Avînd pai înalt cu frunze lungi, nisipul se adună în jurul lui de formează o moviliță gata să-l înăbușe. Planta însă învinge. Frunzele ascuțite la vîrf, paiul care crește repede, străbat nisipul, ridicîndu-se în vîrful moviliței, care tot se înalță, dînd dunele mai înțepenite de lîngă țărm. Ploaia spală sărăturile din nisip; încet-încet, în jurul tufei de pir prind rădăcini alte plante de sărături și astfel se încheagă o biocenoză, adică o întovărășire de anumite plante, pe o suprafață restrînsă.

La fel întins în ținutul dunelor de la țărm este perișorul *(Elymus sabulosus)*, ce seamănă la spic cu orzul. Nu crește în tufe mai mari, ci izolat, deși din rizom ies ramuri destul de numeroase. Frunzele mai late, de o culoare verde-albăstrie, se apără împotriva arșiței prea mari sucindu-se în lung, ca și ale porumbului cînd seceta dăinuiește.

Gramineele de pe litoralul nisipos și sărat sînt multe, mărunte. Astfel, un neam al golomățului aici e micuț *(Aeluropus littoralis)*, cu frunzele înguste, mai mult semănînd cu un spin, cu spicul lung la vîrf, format

din spiculețe. În total are o culoare sură. Numeroase sînt speciile de *Crypsis*, din care *Crypsis aculeata*, puțin ridicată deasupra pămîntului, are frunzele dese și aproape uscate, ceea ce a făcut să i se dea numele de g h i m p a r i ț ă.

Apoi vin plantele cu flori adaptate la mediul sărat, multe *(Suaeda maritima, Salicornia herbacea)* la fel cu acele din sărăturile uscate, din care

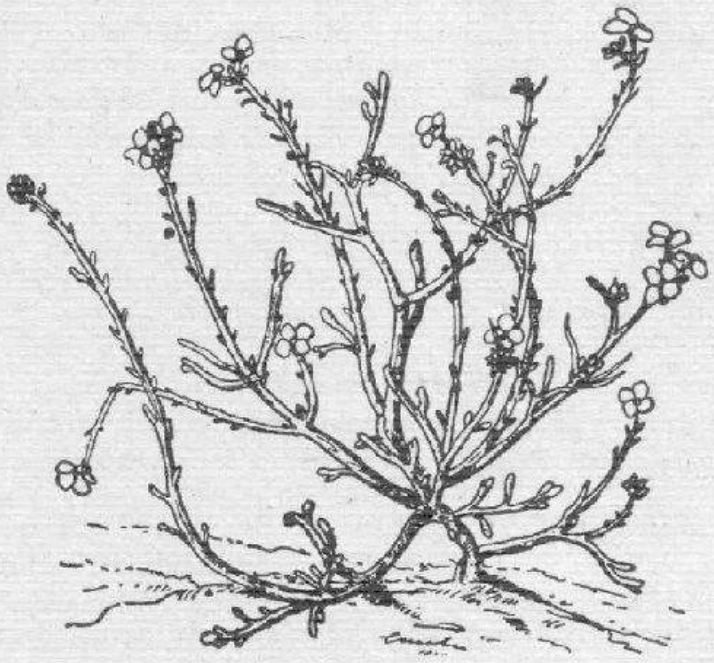


Fig. 316. *Cakile maritima*. Agigea.

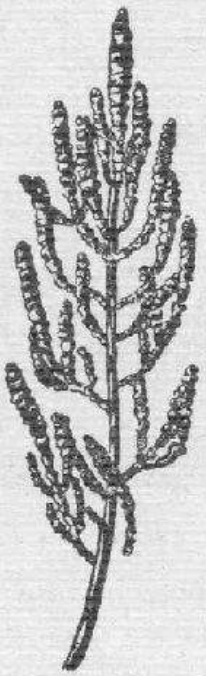


Fig. 317. *Halocnemum strobilaceum* (d. I. Prodan).

însă lipsesc formele tipice pentru țărmul Mării Negre. Din acestea sînt: *Cakile maritima*, din crucifere, cu frunzele cărnoase, verzi-albăstrii, cu numeroase flori tîrzii destul de mașcate, strînse la vîrful tulpinii; cînd cresc mai multe la un loc azvîrle peste nisip o pînză violetă sau trandafirie. Toamna poartă fructe lungi, tari, ca suveica, avînd o muchie tăioasă într-o parte.

Caracteristică pentru părțile sărate din țărm este și planta *Halocnemum strobilaceum*, din neamul sfeclei, care cuprinde foarte multe specii de sărături. La trup însă nici n-o poți recunoaște că face parte din această familie, atît e de schimbată. Seamănă mai mult cu *Salicornia herbacea*, numai că e mai groasă la ramuri, mai cărnoasă, asemenea unor antene de insecte, cu noduri unele lîngă altele pe tulpina netedă. *Frankenia hispida*, neam cu cătinarosie, este aproape redusă la ramuri rigide, din loc în loc cu cîte un mănunchi de frunze scurte, cărnoase, de altfel ca și *Obione*, tot dintre neamurile sfeclei, dar al cărui trup aduce aminte mai mult de portulaca din grădină, cu ramurile și frunzele grase *(Obione verrucifera)*. Vin apoi plantele care și-au mai păstrat din înfățișarea lor obișnuită, cum e c ă p r i ț a *(Atriplex littoralis)*, neam cu loboda; *Polygonum maritimum*, reprezentantul trosco-

tului atît de comun regiunilor uscate; *Chenopodium wolffii*, neam cu sfecla, dar cu frunze ca niște ațe. P e l i n u l - m a r i t i m *(Artemisia maritima)* formează un tapet mătăsos în timpul verii, din cauză că frunzele argintii, păroase, stau tufe dese la baza tulpinii, care mai tîrziu se ridică spre a da flori.

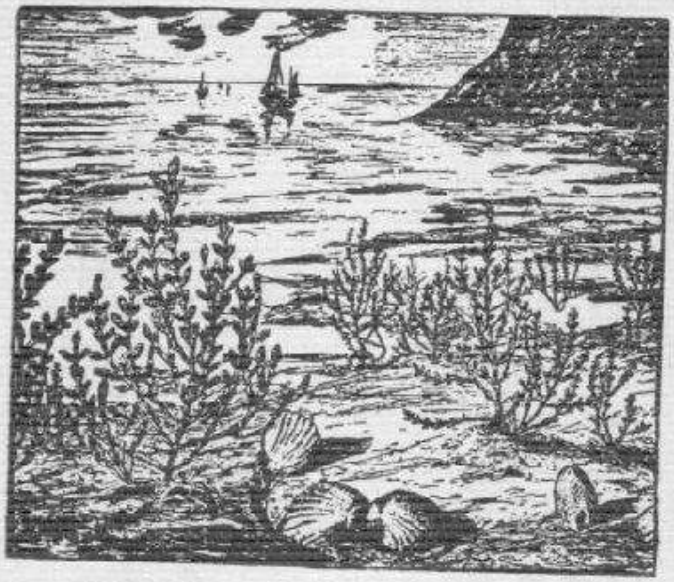


Fig. 318. *Tufe de Salicornia herbacea.*

Sînt prea multe și variate plantele care se adăpostesc de-a lungul țărmului Mării Negre, cu atît de variate condiții de trai.

După capul Midia, malul devine cînd stîncos și rupt, cînd nisipos, cu plajă întinsă, ca la Mamaia. Variația plantelor este mai bogată. Plantele de stepă, care se întind pînă la marginea mării, nici nu le mai cunoști. Umezeala e mai mare, substratul mai variat. Este o adevărată plăcere însă înoți printre buruienile înalte, înflorite, ce te întovărășesc de-a lungul cărării ce leagă Agigea de Eforie; ceva mai spre vest, între stația zoologică și stația de drum de fier, predomină nisipurile de stepă.

Pe dunele de lîngă țărmul mării ori plajele mai vechi crește o altă întovărășire de plante, ce par uscate, adaptate la sărăcia de apă și radiația puternică. Pe dunele de la Agigea, țărcuite spre a fi ferite de distrugere, vin alături e a s c a i u l *(Eryngium maritimum)*, cu *Silene pontica*, *Cakile maritima*, lîngă *Crambe maritima*, altă cruciferă cu frunze cărnoase, de culoare albăstrie și cu grămada de flori albe în vîrful ramurilor, m u ș c a t a - d r a c u l u i *(Scabiosa ucrainica)* etc.

Mai înspre sud se întărește tot mai mult caracterul mediteranean al plantelor de pe țărmul Mării Negre.

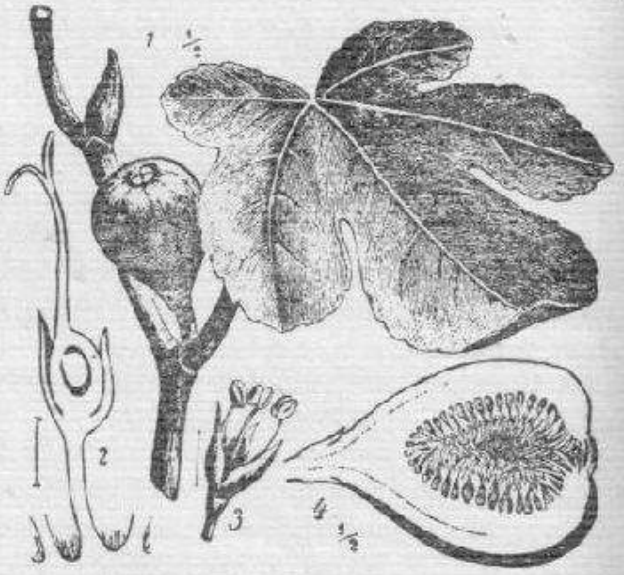


Fig. 319. *Crenguță de smochin.*

S m o c h i n u l *(Ficus carica)* e arborele din jurul Mediteranei unde crește cît un nuc. Se recunoaște după frunzele lucii, netede, verde-deschis, împărțite în cinci loburi, conținînd în ele, ca și restul trunchiului, un suc lăptos, din care, de la neamurile lui depărtate, se scoate cauciuc. Flori colorate nu are, ci inflorescența, adică grămada de flori mici, se află într-un înveliș

cărnos. Dacă se taie o smochină verde în lung se vede că pe peretele lăuntric al învelișului de forma unei urne se găsesc multe și mărunte flori, una lîngă alta. Ceea ce se cheamă sîmburi într-o smochină dulce și turtită din comerț nu sînt decît fructele, ca și cele de pe o fragă. La noi smochinii nu ajung să dea roade coapte, dar fructele crude tot folosesc pentru dulceață[1].

Fig. 320. *Pelinița de mare.*

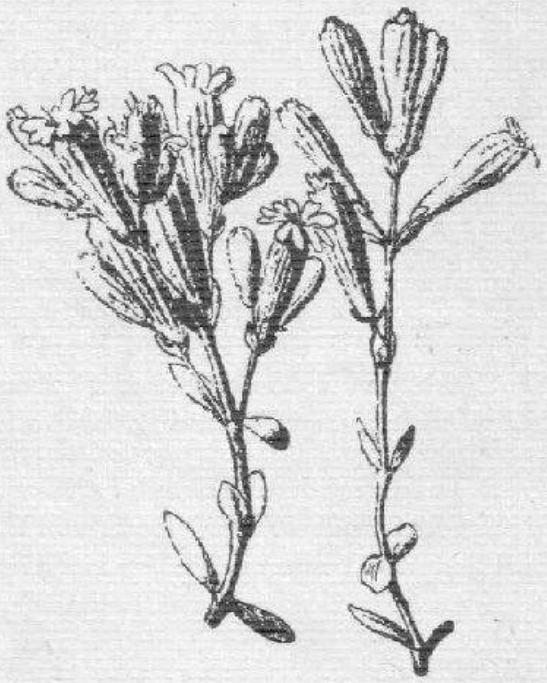


Fig. 321. *Silene pontica* (Brîndză). Mangalia (d. Z. Panțu).

În tovărășia smochinului se amestecă și tufe de *Viburnum lantana*, ca și de iasomie, de păducel, *Periploca graeca*, *Celtis australis*, încîlcite cu vița sălbatică. E o zonă de verdeață, ca o geană, ce dă locului un colorit admirabil.

Vegetația măruntă prezintă și ca variație, după natura terenului, după umbră și soare, după înălțime. Pelinița *(Artemisia taurica, Artemisia arenaria)* are frunzele mărunte, mătăsoase, ca și trunchiul și ramurile numeroase. Formează uneori ca un tapet catifelat. Prin ele se amestecă ierburi ca: *Koeleria gracilis*, *Aegylops cylindrica*, dar mai ales un frumos labiat, asemănător busuiocului *(Ziziphora capitata)*, mirositor ca și el, dar cu florile micuțe strînse ghem la vîrful ramurilor. *Alyssum caliacrae*,

[1] Smochinul crește în țara noastră și spontan în Dobrogea și sudul Olteniei. El înflorește de două ori în condițiile de la noi și dă o recoltă de fructe coapte, contrar celor afirmate de I. Simionescu. Smochinul a început să fie studiat de specialiști pentru a se introduce în cultură pe suprafețe mari. Experiențele au dat bune rezultate. Smochinul se cultivă în tufe și locuri însorite, ferite de vînturi. Iarna se acoperă sau se îngroapă. Fructifică uneori chiar în primul an de la plantare. La al șaselea sau al șaptelea an poate da o producție de 15—20 kg fructe.

Datorită metodelor științifice de aclimatizare a plantelor, în țara noastră se vor cultiva în viitorul apropiat și alte plante mediteraneene sau subtropicale ca: ceaiul, lămîiul, portocalul etc. (n.r.).

bărbişoara, crucifer răspîndit în Dobrogea, formează pîlcuri ce măresc coloraţia deschisă a celorlalte plante. Se mai adaugă un soi de lucernă *(Medicago marina)*, jaleşul-maritim *(Stachys maritima)*, tufe de centaurea-de-nisipuri *(Centaurea)*, precum şi planta descrisă de Brîndză: *Silene pontice*, cu trunchi noduros, cărnos, cu frunzele ca nişte solzi, adaptată vieţii precare de nisipuri.

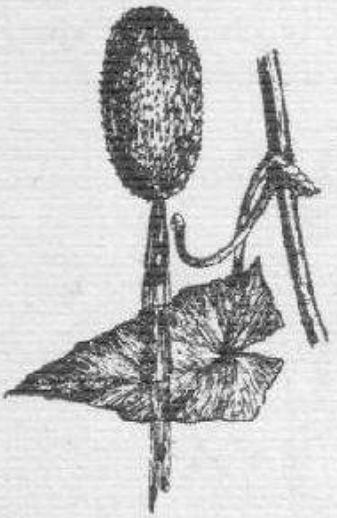


Fig. 322. *Plesnitoare* (d. Schuiel).

O interesantă plantă mediteraneană ce formează atracţia ţărmului mării pînă mai sus de Mangalia este plesnitoarea *(Ecballium elaterium)*, cu un foarte ingenios mijloc de a răspîndi seminţele. Fructul e ca un mic pepene galben, păros. Cînd e copt şi cumva îl atinge o vită, se desprinde de codiţă şi împroaşcă din el cine ştie unde o zeamă cleioasă împreună cu seminţele. Se desprinde şi singur de codiţă. Astfel îşi împrăştie seminţele; unde apare e în mare număr.

Asphodeline lutea, un liliaceu, înfloreşte de timpuriu, căci are tulpina ca o ceapă, din care ieşe o ramură cu frunze pînă în vîrful ce poartă frumoase flori ca de şofran. În timpul verii n-a mai rămas pe urma ei aproape nimic. Se mai găsesc doar

Fig. 323. *Asphodeline.*

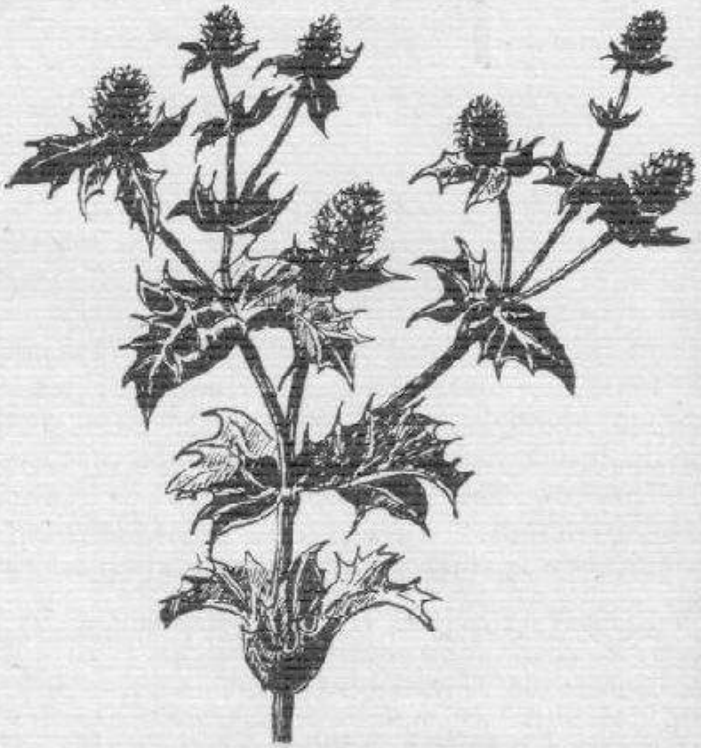


Fig. 324. *Eryngium maritimum*, Agigea.

tufe mai rezistente de cimbrişor *(Thymus zygioides)*, ce răspîndeşte un puternic miros, mai ales înspre seară.

Vizitatorul care face drumul obișnuit pe țărmul mării în lunile de vacanță nu vede decît cîmpul ars, pietros. Își face o idee greșită, de pustiu, de dezolare. Frumusețea cîmpurilor înflorite, un covor bogat în culori cum rar se mai întîlnește în restul țării, nu poate fi prinsă decît mai devreme, în luna mai, cînd umezeala pămîntului din iarbă nu este supță de vînturile ce nu mai contenesc ori arșița dogoritoare, înfierbîntînd pămîntul numai pietre.

Multe și frumoase sînt în lungul țărmului mai ales diferitele soiuri de scaiuri. Pe cărarea ce duce de la Eforie la stația zoologică de la Agigea, formează podoaba țărmului mării, crescînd înalți de abia te poți vedea din ei. Așa e scaiul-dracului *(Eryngium maritimum)*, cu mari frunze crestate pe margini, cu țepi, iar din mijlocul frunzelor răsar ramuri, ce poartă în vîrf capitule de flori roșiatice.

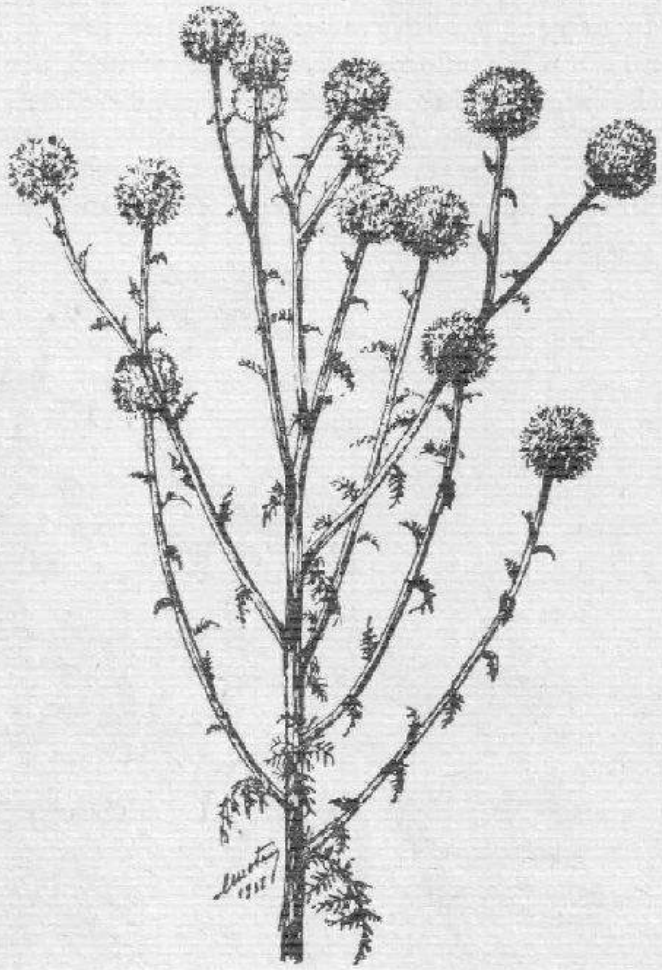


Fig. 325. *Echinops ruthenicus, Agigea.*

Des întîlnit de asemenea este *Echinops ruthenicus*, cu frunze fin divizate și cu măciuci de flori în vîrful ramurilor ce par uscate. Cînd grîul nu este încă secerat, cadrul ogoarelor dinspre țărm întrece în variația plantelor sălbatice tot ce se poate aiurea vedea, mai înlăuntrul țării. Ca într-o ultimă năvală de viață, presimțind sfîrșitul condițiilor prielnice de viață, se amestecă între ele, ca într-o ghirlandă naturală, tot soiul de plante cu oacheșe flori. Scaiurile cresc înalte, dar nici nemțișorii nu se lasă mai prejos, punîndu-se la întrecere cu ei. Plante cu flori roșii se împletesc cu cele care au flori galbene, albastre, albe, creînd un curcubeu de culori, într-o luptă de trai, aproape trup la trup. Odihnindu-te între ele la marginea mării, nu te mai înduri să le părăsești, atît de puternică e atracția lor.

Cresc unele lîngă altele, unele printre altele, iar cînd nu au loc, se împletesc unele pe altele, într-o năvală de desperare, formînd desișuri de păduri tropicale pentru lumea vietăților mărunte din umbra lor.

Așa e *Cynanchum acutum*, neam cu *Periploca*, cu frunzele late, în formă de inimă, ascuțite la vîrf, cu flori trandafirii, iar fructele lungi, ascuțite,

cu aparența unui ardei; se agață de scaii spinoși pînă-n vîrful lor, amestecîndu-și foile lui late cu crengile ca uscate, ale gazdei ce o susține.

Pe dunele de lîngă lacul Agigea, la un loc cu lucerna maritimă, crește o volbură *(Convolvulus persicus)* originară din Asia, azvîrlind o pînză argintie peste vecinele ei.

Tot prin aceste locuri, mai des crește și una din cele mai rare plante de origine mediteraneană, o fosilă vie, și anume *Ephedra distachya*, numită c î r c e l, poate și din cauza trunchiului foarte ramificat, mai adesea tîrîtor, noduros, cu ramuri opuse verzui, striate fin în lung, cu frunzele alburii, reduse la niște solzi, uniți la bază cu un tub. Către toamnă, pe ramuri se găsesc grămăjoare de boabe roșiatice. Planta este dioică. Florile cu stamine sînt de o parte, avînd un înveliș și una-două stamine lipite

Fig. 326. *Cynanchum acutum*, *Agigea*.

între ele. Florile femeiești, cîte două la capătul rămurelelor, nu au decît un ovul.

E o plantă interesantă, căci reprezintă treapta cea mai de sus în alcătuirea florii, din grupa mare a gimnospermelor, adică a plantelor care au

flori, dar semințele nu sînt învelite de ovar, ca la restul plantelor cu flori *(angiosperme)*. La *Ephedra*, măcar că e neam cu coniferele, cele mai răspîndite gimnosperme, florile bărbătești au un început de înveliș, iar ovulul din care va ieși sămînța este și el învelit. Atît prin aceste caractere, cît

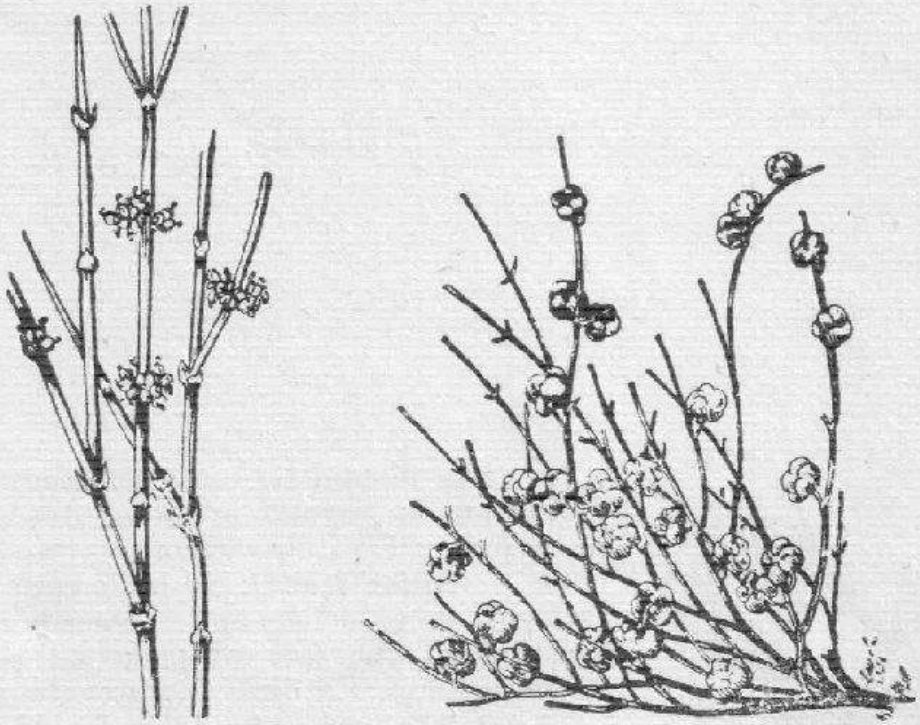
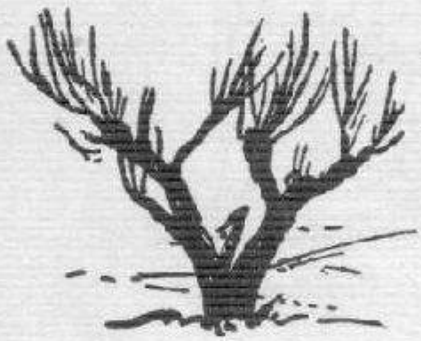


Fig. 327. *Ephedra distachya cu fructe* (des. C. Motaș).

și prin alcătuirea trunchiului cu vase deschise, pitica plantă Ephedra este socotită ca o treaptă de trecere, în evoluția plantelor, între cele două mari grupe de plante azi mai răspîndite pe fața pămîntului: gimnosperme și angiosperme.

PE LÎNGĂ APE DULCI



Viaţa plantei se leagă mai mult de apă. Dacă nu uzi regulat o plantă din odaie, se veştejeşte. Codiţele frunzelor se îndoaie; vezi suferinţa fiinţei. Se înviorează de cum îi torni la rădăcină apă, agentul mecanic, susţinător. Apa are rol principal şi în hrănirea plantei. Ea dizolvă materiile minerale din pămînt; prin ea ajung în trupul plantei. Ea le transportă, ca şi sîngele dintr-un animal, de la rădăcină la frunze.

După apă şi soare se luptă toate plantele. Amîndouă aceste elemente indispensabile vieţii plantei sînt însă în duşmănie. Planta se află astfel între ilău şi nicovală. Fiinţa mută se sileşte să le împace, spre binele ei; se aclimatizează cu grea caznă, ca să nu sufere din antagonismul celor doi factori.

Portul şi particularităţile amănunţite de formă sînt în strînsă legătură cu raportul ce există între cele două elemente fizice. Plantele cu multă apă la rădăcină cresc înalte, rămuroase, cu frunze late. Trunchiul în genere se dezvoltă, în plină desfăşurare. Planta ce trăieşte în plin soare, în căldură mare, şi uscată, cu apă pe sponci, are rădăcini lungi, adînc răsfirate, cît mai multe pompe aspiratoare. Economia se vede dimpotrivă, în trunchi şi frunze, puţin dezvoltate, pîsloase ori păroase, ca transpiraţia să se facă cu economie.

Iată de ce un ochi de apă întotdeauna e şi o oază de verdeaţă.

Tai în curmeziş colinele scunde, cu coaste tărăgănate, din stepa Jijiei. Sui şi cobori într-una dinspre Botoşani către Prut, drumuri cu praf, printre cîmpuri ca arse în toiul verii. Într-o vîlcea se ascunde unul din acele numeroase iazuri caracteristice ţinutului. Decorul imediat se schimbă. În jurul apei ca oglinda se iveşte întotdeauna o ramă cît de îngustă de verdeaţă. Opresc privirea măcar cîteva tufe de stuf ori cosor, la coada iazului din

cîmpia muntenească. După ce nu mai ai umbră de pădure, iarăși se întinde sau ogorul de cereale îngălbenite, ori cenușiul miriștilor ca și uscate. E de ajuns ca într-o veche albie părăsită, din vremea rătăcirii rîurilor ce curg prin cîmpie, să se păstreze o pînză cît de săracă de apă, pentru ca să prindă rădăcini sălciile, rogozul și cosorul, nelipsite nici chiar din gropile lăsate de obuze pe la Predeal, în care primăvara rămîne umezeală mai îndelungă vreme. La fel e și cu cel mai slab fir de apă curgătoare. Pe cînd stepa e ca arsă în Dobrogea, e de ajuns un pîrîiaș, pentru ca pe fundul văii să se întindă o dungă de verdeață.

De-a lungul unui curs de apă

Rîul de munte ce-l urmăresc izvorăște din locul unde se amestecă fagul cu bradul.

Apa iese din izvor, în jurul căruia se adună mușchi și hepatici. Pîrîul începe să-și facă loc; saltă din piatră în piatră. Tăietura văii, deși îngustă, e bătută de soare măcar cîteva ore din zi. În lungul rîului cresc unele plante cu flori, care-i înveselesc drumul. Apar dintr-o dată plante cu foi mari. Ceea ce e p o d b a l u l sau c a p t a l a n u l pe rîurile de coline, în ținutul bradului e c u c u r u z u l *(Petasites albus)*, frate bun cu celalt. Tot așa are frunze mari, pîsloase, albicioase pe dos, apărute după înflorire. Florile micuțe, alb-gălbui, stau înșirate la capătul trunchiului, aplecate în jos, strînse buchețel la subsuoara unei frunzulițe înguste. Spicul cu flori apare și în aprilie.

Fig. 328. *Cucuruzul.*

Mai tîrziu, în vară, torentul zglobiu e întovărășit de i a r b a-c i u t e i *(Doronicum austriacum)*, frumoasă plantă cu oacheșe flori galbene, asemenea cu a floarei-soarelui; cu tulpina înaltă, are trei soiuri de frunze, după înălțime, spre bază mici, cele mijlocii numeroase și mai late, iar cele de sus lunguiețe.

Mîndră la înfățișare, deodată s-ar părea că e cu flori de cicoare, este l ă p t u c a-o a i e i *(Mulgedium alpinum)*; floricelele albastre, strînse într-un capitul, sînt toate numai cu o limbă îngustă, ca și la cicoare. Stă cîte un capitul la subsuoara frunzulițelor înguste, spre vîrful trunchiului păros.

Frunzele sînt mari, cu jumătatea de jos ca la păpădie, cea de sus lată, iar codița frunzei înaripată, goală înăuntru. Cînd o rupi, picură din ea un lapte albiu.

La această plantă, ca și la s a l a t a - i e p u r e l u i *(Prenanthes purpurea)*, cu florile violete, din aceeași regiune muntoasă, dar trăind în

Fig. 329. *Iarba-ciutei.*

Fig. 330. *Salata-iepurelui.*

Fig. 331. *Ruşulița.*

umbra pădurilor, se observă o „nervozitate" la flori, cînd e vorba să fie fecundate. Ca la toate plantele numite composee, și la aceasta anterele sînt unite între ele ca un manșon, în jurul stilului subțire, cu două stigmate. Dacă nu le vizitează insectele, își vin singure în ajutor, așa încît polenul de pe o floare să fecundeze măcar floarea vecină. Stilul are perișori pe el. Atunci cînd crește și caută să iasă din antere, mătură cu perișorii și polenul. Stigmatul despicat în două, dacă simte că nu a venit nici o insectă, își întinde cele două ramuri din vîrf în toate părțile, ca niște viermi ce se zvîrcolesc, pînă cînd ating polenul de pe floarea vecină.

Și plante din neamul scailor se văd amestecate, mai ales unde malul pîrîului e pietros și umed. Așa e c a s t r a v a n u l *(Cirsium erisithales)*, frate bun cu pălămida de prin cîmpie, îndeajuns de înalt, spre deosebire de neamul său din fînețele de munte, care crește aproape turtit la pămînt. Acesta e înalt și de ½ m, cu trunchiul ca un băț, pe el cu frunze anemice gălbui, dar spinoase pe margini, iar în vîrf cu o singură tipsie de flori gălbui.

Foarte adesea, pe marginea pîraielor din brădet și pînă în zona fagului se vede *Hieracium transsilvanicum*, cu flori aurii, una din cele vreo 40 specii de *Hieracium* răspîndite la noi, din pajiștile muntoase (cum e r u ș u l i ț a, *H. aurantiacum*, cu flori portocalii) pînă în cîmpii.

În jurul izvorului, se adună numeroși mușchi, în special *Mnium undulatum*, cu frunzulițe mai lățuțe. Acoperă cu asociația lor moale și deasă fie pietrele din mal, fie bolovanii mai rar udați. O frumoasă grădină botanică se formează, căci din cultucele de mușchi răsare cîte o ferigă sau chiar cîte un clopot mănăstiresc *(Campanula persicifolia)*, cu flori mari, albastre, aplecate în jos, strînse două-trei la capătul rămuricii subțiri.

În umbra și umezeala pîraielor de munte, aproape de izvor, formează tufe dese ciucurașii *(Adenostyles kerneri)*, frumoasă plantă din neamul composeelor, cu frunze mari, late, crestate pe margini, ce se pun la întrecere cu ale captalanului. Capitulele, cu puține flori, mai mult lilíachii, stau la vîrful rămurelelor, cu care se termină tulpina, înaltă de peste un metru. Cum însă aceste rămurele sînt numeroase, capitulele mărunte sînt îngrămădite, încît formează decor plăcut, mai ales că florile răspîndesc un miros dulce.

Fig. 332. *Ciucurași.*

Splinuța *(Chrysosplenium alternifolium)* e o plantă micuță, care trăiește pe lîngă izvoarele din pădurile de munte. Nu e mai mare de 8—10 cm, dar crește grămadă, așa încît formează tufe dese, verzi. Trunchiul e cu frunze rotunjoare, crestate pe de margini, tăiate adînc la bază, cu o codiță lungă. Florile sînt mărunte, gălbui, strînse grămadă unele lîngă altele. Și cum sînt mai multe plante laolaltă, și cum chiar frunzele superioare sînt colorate gălbui, aruncă pete aurii — mai ales cînd le atinge o rază de soare — pe fondul verde închis al celorlalte plante din umbra pîrîului.

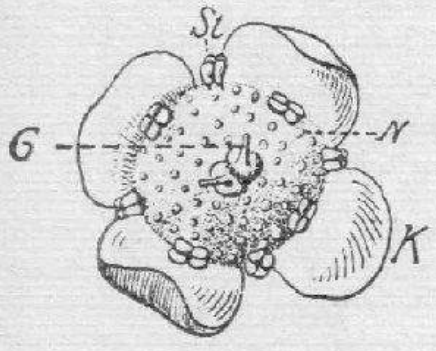


Fig. 333. *Floare de splinuță.* K — Corola; St. — Stamine; G — Stigmatul; N — Ghindurile de nectar.

Și florile sînt minunat alcătuite, cu patru sepale; între ele se află o umflătură ca un bumb, cu numeroase ghinduri ce dau nectar, între niște băsicuțe. În mijlocul bumbului se ridică două stigmate îndepărtate între ele. Atrase de culoare, insectele vin, culeg nectarul ce li se dă din belșug, dar căutîndu-l, vin în atingere cu anterele și se umplu de polen. Ducîndu-se pe altă floare, ating stigmatele.

Tot aici se întîlnesc acele neamuri de ale mușchilor, cu trupul și mai simplificat, redus la un soi de frunză lată, transparentă, abia verde, for-

mată dintr-un singur strat de celule. De pe acest trup se înalță, ca și la mușchi, fire lungi în vîrf cu o umflătură în care se formează sporii. Grupa aceasta de plante ce face legătura între alge și mușchi se numește h e p a t i c e. Întovărășesc cursul de apă, lipindu-se de stînci.

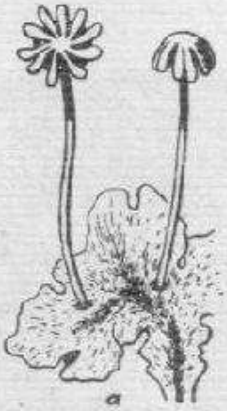


Fig. 334. *Un hepatic.*

De cum se mai luminează puțin în drumul rîului, în albie începe să se arate ca tufișuri a r i n u l-a l b *(Alnus incana)*, cu scoarța mai albicioasă și netedă decît la cel de mai devale. Și cîte o salcie, tovarășa nedespărțită a arinului, începe să se arate. E s a l c i a a l b u r i e *(Salix alba)*, cu crengile mlădioase și frunzele înguste, zimțate pe margini, mătăsoase pe fața de jos, ori r ă c h i t a-r o ș i e *(S. purpurea)*, cu mlada vișinie cînd simte sosirea primăverii, cu mițișorii pufoși ieșiți înaintea frunzelor.

Plantele cu flori apar în albia mai lărgită, ca la comandă; zărești parcă bucuria adusă de condițiile bune de viață, deși soarele nu le bate toată ziua; umbra serii se lasă mai devreme, dar umezeala pădurii n-a dispărut cu totul. Cresc mai mult plante mari. Cea mai des întîlnită, formînd asociații bogate, este b r u s t u r u l-c a p r e i *(Telekia speciosa)* înaltă cît floarea-soarelui, cu care de altfel se aseamănă prin florile ei galbene, îngrămădite la mar-

Fig. 335. *Salcia-albă.*

Fig. 336. *Telekia speciosa* (d. I. Prodan).

ginea unei largi tipsii, din vîrful aproape lemnos al tulpinii, cu frunze mari, late, ca de brustur. Formează atracția urcușului, pe marginea pîraielor de munte, mai mult în zona fagului. Alături de ea crește înaltă și

de ½ m o d o g a c i u l *(Saponaria officinalis)*, plantă din neamul garoafei, cu un rizom din care se înalță ramuri cu frunze tot cîte două față în față, de forma vîrfului de suliță, lungi, înguste și adesea unindu-se la bază, mai ales spre vîrf, unde ies rămurelele cu flori oacheșe, trandafirii, mai rar albe, cu petalele răsfrînte. E o plantă care se coboară pînă în șes, în fînețe, pe lîngă garduri și joacă un însemnat rol în economia populară. Rădăcinile mai ales cuprind o substanță numită saponină, care face spumă, dar au un gust înțepător, de nici șoarecii de cîmp, cît de înfometați să fie, nu se ating de ele. Dimpotrivă, sub numele de c i u i n, se găsesc și în drogherii, fiind folosite la scos petele de pe haine. De aceea poporul numește această plantă s ă p u n u l-p o p i i, s ă p u n a r i ț ă.

Fig. 337. *Saponaria officinalis.*

Fig. 338. *Captalan.*

Încep să se întețească și campanulele cu flori albastre, dar se ițește și cîte o l u m i n ă r i c a-p ă m î n t u l u i, cu florile singuratice de un albastru intens, cu puncte mai întunecate, susținute de o codiță scurtă.

Garofițele, atît de răspîndite de la munte la șes, înveselesc umbra cu florile lor roșiatice, ca și cîte o v u l t u r i c ă cu florile mai mari, portocalii.

Cu cît locul e mai larg, împestrițăturile de flori se întețesc. „Culorile variază între albastrul campanulelor și galbenul de *Solidago* și *Hieracium*, violetul lui *Melampyrum*, albul de *Eupatorium*“ (C. Papp).

Unde terenul este mai moale, frunzele mari ca de dovleac, lucii și cu coada lungă de c a p t a l a n *(Petasites hybridum)*, umbresc și mai tare locul. Din rădăcinile groase ale plantei, în medicina populară se face ceai pentru asudat, ca diuretic, pentru durerile de cap. Frumoase sînt florile care apar înaintea frunzelor, primăvara, așezate în grupe de cîte două-trei la subsuoara unor frunze scurte, subțiri, dar dese, așa încît vîrful ramurii pare un pămătuf purpuriu, ca un știulete de porumb, de unde și numele de cucuruz; și trunchiul are niște solzi roșiatici. Cosașii folosesc frunzele mari de captalan ca pălării, să le țină umbră, iar pe vremuri se socotea planta bună împotriva ciumei, de unde și numele, pe unele locuri, de rădăcina-ciumei.

Ca înălțime se pune la întrecere și c r ă s t ă v a l u l *(Cirsium oleraceum)*, din neamul scailor, cu trunchiul neted, galben, pînă în vîrf înfrun-

zit, unde se îngrămădesc foi late, ghimpoase ca un golomo, gălbiu, din mijlocul căruia răsare capitulul, cu flori tot galbene.

Frumoase sînt şi florile de cinstea-cîmpului *(Astrantia major)*, cum i se spune prin Bucovina, cu trunchiul înalt, neted, cu frunzele mari, divizate în cinci loburi adînci, ascuţite la vîrf şi dinţate pe de margini. Podoaba plantei o fac florile liliachii, trandafirii, strînse grămadă spre vîrful ramurii. S-ar părea deodată că aşezarea florilor e ca la composee; de fapt, planta e neam cu morcovul-sălbatic *(Umbelifere)*, numai că codiţele florilor sînt atît de scurte, încît stau strînse la un loc. La culoarea florilor se mai adaugă şi aceea a frunzuliţelor, mai vîrtoase decît cele obişnuite, de la subsuoara cărora ies florile micuţe, albicioase, cu dungi roşiatice. La un loc pot fi luate drept o floare, care aduce mustele mai ales, căci în floare nu există nectar. Şi florile micuţe sînt de două soiuri. Unele cu codiţa lungă au numai stamine, altele au şi stamine dar şi ovare, din care ies două fructe, cu coaste în lung, asemenea celor de morcov. Planta de altfel se cultivă şi în grădini.

Fig. 339. *Crăstăvalul.*

În tufe dese creşte mai înalt decît în păşune sor-cu-frate *(Melampyrum nemorosum)*, cu culori variate pe el, căci nu numai florile sînt galbene-portocalii, dar şi frunzele la subsuoara cărora ies, ca şi frunzuliţele liliachii din vîrful ramurilor cu flori.

La fel colorată este floarea de călţunul-doamnei *(Geum rivale)*, o plantă care iese dintr-un rizom brun cu rădăcini puternice, păstrat din an în an. Are frunze mari, cu codiţă lungă şi cu limbul compus din frunzuliţe neegale, unele mai mari, altele mai mărunte. Florile mari stau izolate la vîrful unor rămurele colorate roşcat, aplecate în jos. Au două rînduri de sepale: unul în afară, mici şi subţiri, al doilea mari, ce învelesc petalele cărămizii cu dunguliţe mai închise. Înlăuntrul lor spînzură numeroase stamine galbene, deschise după ce stigmatul a primit polenul de pe alte flori. Insectele vin cu multă plăcere să sugă bogatul nectar, culeş cu oarecare trudă, căci insecta trebuie să se ţină de floarea plecată în jos. Cu atît mai mult se umple de polen şi asigură fecundaţia. Dacă cumva n-a fost adus polen

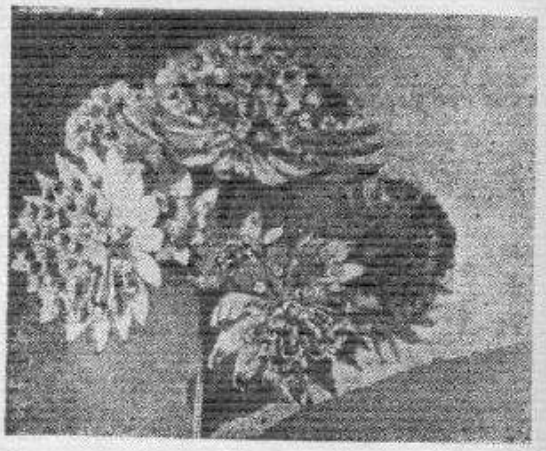


Fig. 340. *Cinstea-cîmpului.*

din altă floare, staminele se lungesc și-l scutură pe stigmatul de pe aceeași floare. Frumoasă e planta cînd fructele numeroase sînt coapte, căci au o codiță lungă, pufoasă, de par un golomoț de scamă puțin roșcată.

Fig. 341. *Struthiopteris.*

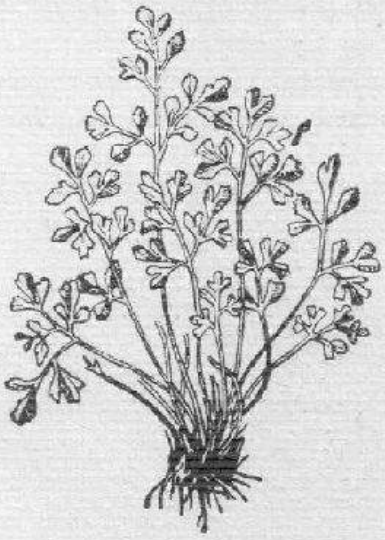


Fig. 342. *Ruginița.*

În afara plantelor cu flori, în această parte din cursul rîului se întîlnesc și multe ferige. *Struthiopteris filicastrum*, poporul tot f e r i g ă îi spune, crește ca tufe înalte, cu frunze compuse, ce aduc aminte de penele de struț. Din mijlocul unui asemenea buchet, în toiul verii se înalță și la ½ m frunze cu spori, care se deosebesc prin culoarea lor cafenie și prin frunzulițele secundare sucite. Unde crește amestecat cu n ă v a l n i c u l mai comun, de care se deosebește și după frunze și după locul sporangilor, formează desișuri cu aspect atractiv, ce aduc aminte tablourile din ținuturile sudice, mai calde.

Din crăpăturile stîncilor spînzură, parcă anume ar fi puse spre decor, frumoasa r u g i n i ț ă *(Asplenium ruta-muraria)*, în asociație cu alta, tot delicată, zisă a c u l - p ă m î n t u l u i *(Asplenium trichomanes)*. La cea dintîi, frunzele sînt lungi, iar pe nervura principală stau înșirate de o parte și de alta frunzulițe înguste la bază, crestate spre vîrf; la cealaltă, frunzele sînt mai lungi, atîrnă în jos și sînt formate din frunzulițe ovale, regulat așezate de o parte și de alta a nervurii principale. Grămezile cu spori sînt ca niște liniuțe negre pe dosul frunzei.

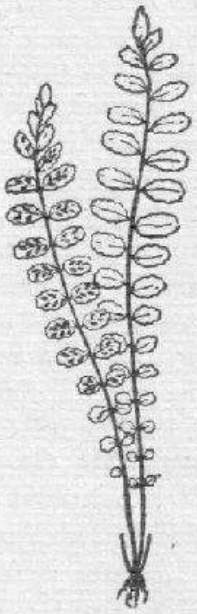


Fig. 343. *Acul-pămîntului.*

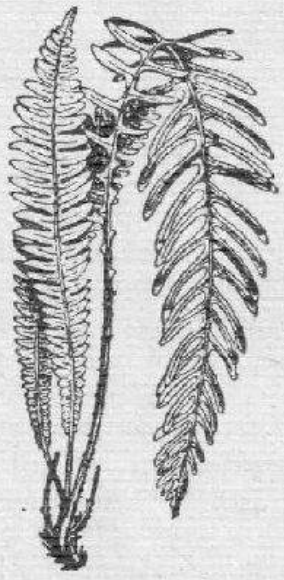


Fig. 344. *Blechnum.*

Cu totul alt aspect are feriga *Blechnum spicant*, cu două soiuri de frunze. Din mijlocul celor de la bază, sterpe, lungi și adînc crestate, răsar altele, lungi, fertile, cu frunzulițele laterale negre. Se îngrămădesc uneori atîtea ferige în lungul rîului, încîlcite între ele, încît dau tablouri ce opresc fără voie privirea.

De altfel nu este un hotar anume între diferitele ferige care întovărășesc cursul apei de munte. E drept că mai sus, în ținutul bradului, predomină ferigele *Dryopteris filix-mas*, ca și *Athyrium filix-femina*, apoi *Polypodium vulgare*, întîlnite și la margine de pădure.

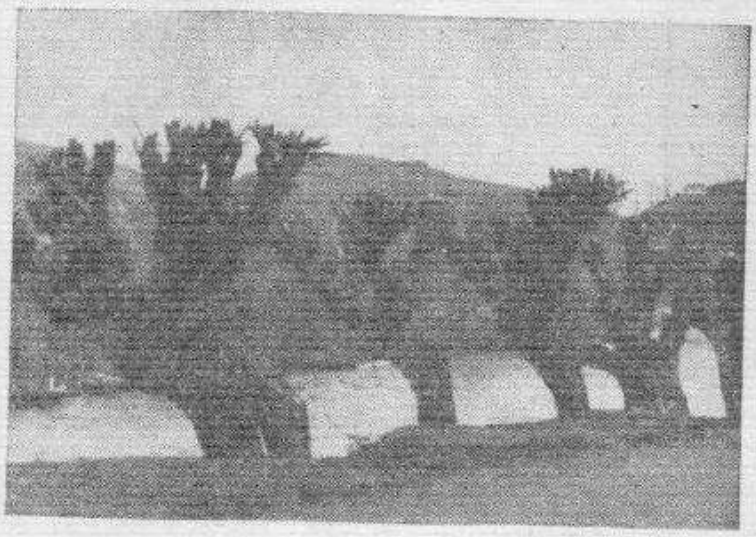


Fig. 345. *Sălcii de pe Sebeș.*

Fig. 346. *Podbal.*

Cu cît valea se tot lărgește, cu atît noianul de flori se vrîstează; năpădesc și cele care sînt și în pajiștile în mijlocul cărora rîul își continuă drumul.

Sălciile se înșiră în lungul lor, iar oamenii le fac să ia formele cele mai felurite, cu trunchiul îngroșat, din vîrful căruia ies smicelele tăiate în fiecare primăvară. E un contrast între fantasticele forme ale trunchiurilor ce întovărășesc Oltul de la Cîineni în sus, sau Sebeșul înainte de a da în Cîmpia Hațegului, și crenguțele tinere din vîrf. Cad sălciile de bătrînețe, dar din ele iese pînă ce mor măcar o mlădă, două, ca un semn al tenacității de viață, la plante ca și la oameni.

Chiar pîrîul leneș, ce izvorăște din ținutul dealurilor, are la început o tovărășie de plante anumite. Dacă terenul pe unde curge este moale, argilos, în timpul verii e acoperit de frunzele mari de p o d b a l *(Tussilago farfara)*; corespunde captalanului mai dinspre munte, deși frunzele nu ajung atît de late. Unde a prins, nu se scoate ușor nici cu o arătură adîncă; rizomul plantei se ramifică cît ține pămîntul hleios și umed, cît se întinde și planta. Înflorește din cele dintîi zile de primăvară, înainte de a da frunze. Floarea e galbenă și la fel constituită ca și aceea de păpădie, cu care e înrudită. Florile de podbal sînt medicamentoase. Ceaiul făcut din ele se dă împotriva tusei. Din frunzele tinere se fac sarmale.

Alături de podbal se văd și capetele groase de c o a d a - c a l u l u i *(Equisetum palustre)*, un neam pipernicit al rudelor din vremea carboni-

feră, cînd erau înalte cît brazii. Primăvara dă întîi aparatul fructifer, o ramură din rizomul ramificat în pămînt. Pe această ramură, goală înăuntru, din distanță în distanță se află noduri, din care ies frunze unite la bază ca un guleraș, și numai spre margine dinții arată numărul frunzelor. În vîrf se vede o alcătuire frumoasă, o umflătură ca un mugure, la suprafață cu niște scuturi exagonale, sub marginile căruia stau sporangii. Și sporii au o alcătuire mecanică minunată. Au un înveliș format din patru cureluțe, ce se desprind și sînt întinse cînd vremea e uscată, dar se strîng la umezeală. În acest caz, se prind doi-trei spori la un loc, așa încît fecundația este înlesnită. După ce s-au împrăștiat sporii, cresc și ramurile de vară, de la subsuoara frunzelor, roată în jurul trunchiului, înconjurat astfel de ramuri firoase aspre, la un loc avînd forma cozii tunse a unui noaten. *Equisetum* cuprinde în trunchiul său cristali de acid silicic, așa încît e aspru; mai înainte se întrebuința la lustruit metalele, ca și hîrtia cu sticlă pisată.

La noi cresc vreo zece specii de *Equisetum*, din ținuturile muntoase *(Equisetum variegatum)* pînă în cîmpie, arătînd însă întotdeauna terenuri nisipoase și umede. Unele *(Equisetum maximum)* își înalță trunchiul și pînă la un metru.

Rîul a scăpat la larg; își așterne o luncă din prundiș, mîl ori nisip. Malurile înalte se depărtează de cursul lui, cum e în lunca Siretului bunăoară, atît de duios și felurit cîntată de V. Alecsandri.

Începe a r i n u l *(Alnus incana)*, bogat, unde apa încă își încrețește fața. Sub umbra lui, rîul capătă o culoare mai închisă, prin oglindirea frunzelor întunecate, ca și trunchiul ca uns cu păcură. Se grăbesc și a r i n i i să folosească vîntul de primăvară. Încă de cu toamnă își întind mugurii cu florile bărbătești, mîțișori înveliți într-o zale de solzișori ca de aramă. De cum dă primăvara se deschid, căci polenul e așteptat de florile femeiești, așezate mai la o parte, tot într-un mîțișor mai scurt și mai umflat. Frunzele se ițesc pe urmă; ajung asemenea cu ale fagului, însă mai închise la culoare, mai aspre și rotunde la vîrf. Semințele se coc spre toamnă, dar nu-s împrăștiate decît prin mijlocul iernii, cînd solzii ce le acoperă se răsfiră. Primăvara, alături de mîțișorii proaspăt deschiși, se mai văd și conurile femeiești uscate, din anul trecut.

Tot mai des în lunca rîului, arinul se amestecă cu s a l c i a. Trunchiul arinului, înalt, cu ramuri laterale cam tot una, cu frunzele întunecate, face contrast izbitor cu sălciile rămuroase, argintate. Sînt ca doi oameni cu firi diferite, unul posac, mereu încruntat, celălalt vesel, cu rîs comunicativ.

Sălciile prind a se înteți; arinii, dimpotrivă, ajung mai puțintei. Un alt neam de arbori se amestecă, luîndu-le locul: p l o p i i. Și astfel, din lunca strîmtă, matură, ajungi în regiunea o s t r o a v e l o r, insule vremelnic ieșite de sub apă, putînd chiar dispărea la o mai mare viitură, sau în zăvoaie, ostroave întărite prin rădăcinile arborilor mari.

Aspectul e cu totul altul. Plopii sînt arbori rămuroși. Cei mari întrec chiar perimetrul unui stejar. Sînt impunători prin trunchiul gros, prin ramurile întinse în toate părțile, cînd au spațiu mai liber. Totuși, au un aer de slabă rezistență. Coaja, albă la unii, frunzele mereu clătinate de vînt, în

neastîmpăr de joacă, îi deosebesc de seriozitatea stejarului. E o îmbinare între masivitatea acestor arbori ca volum și frăgezimea mesteacănului.

Umezeala mare de care au nevoie le dă un lemn ușor. Frunzele, mereu tremurate, fețe-fețe schimbate ca culoare, nasc un freamăt, o șoaptă ca un susur de izvor, cu influență asupra sufletului, mai ales cînd se întîmplă ca lumina lunii să străbată pînza frunzișului. Pe cînd la stejar ghinda strălucește ca o podoabă de pietre scumpe, din plop ninge scamă albă ce împrăștie semințele.

Fig. 347. *Plop-alb de la Lacul Floreasca* (fot. I. Simionescu)

Sălciile sînt numeroase, peste 20 de specii la noi, în afară de mulți hibrizi, răspîndite de la munte pînă în Deltă, deosebite prin forma frunzelor. Cu salcia-albur ie *(Salix alba)* și cea purpurie *(Salix purpurea)*, se amestecă salcia-de-mlajă *(Salix viminalis)*, cu frunze lungi, ca niște cureluțe, subțiate la capăt și cu peri mătăsoși, argintii pe dos, pe cînd *Salix triandra* are frunzele lătuțe la mijloc, dar tot ascuțite la vîrf.

Neamul plopilor la noi e mai restrîns. Mai răspîndiți sînt numai vreo trei, în afară de cei cultivați, cum e plopul-canadian. Prin zăvoaie, mai des crește plopul-alb *(Populus alba)*, cu coaja netedă, ce se rupe în fîșii. Desfrunzit, pare dat cu var pînă sus, pe crengile mai subțiri, noduroase, cu muguri acoperiți cu pîslă. Și frunzele sînt argintii pe dos. Cînd bate vîntul mai tare, e un caleidoscop frumos, mai ales la plopii tineri, cu frunzele ceva mai crestate.

Plopul-negru *(Populus nigra)* e învelit la bătrînețe cu o coajă crăpată, întunecată la culoare. Surîde și el însă primăvara, cînd rămurelele tinere sînt ca unse cu lutișor, iar mugurii ca poleiți cu aur, strălucind în bătaia soarelui, din pricina unui clei mirositor ce-i apără. Devine mai vesel, cînd mițișorii se deschid și se ițesc capetele purpurii ale staminelor. Prin iunie, din acest plop ninge o scamă albă, împrăștiată lesne de vînt, acoperind pămîntul cu un strat ușor ca de zăpadă.

Plopul-tremurător (*Populus tremula*), al treilea, se amestecă mai mult cu arborii din pădurile de dealuri. Și el e rămuros; coaja, alburie la început, capătă repede umflături scorțoase, negre. Se recunoaște după neogoitul tremur al frunzelor sale mai mici, mai puțin crestate pe margini, cu codița mai lungă și turtită lateral, mai delicată, verzi pe amîndouă fețele, fără puf argintiu pe dos. Înflorește înainte de a înfrunzi, cînd se împodobește cu mițișorii bărbătești delicați, lungi, pufoși ca și ai salciei, dar spînzurînd în jos. Pe filigranul argintiu al pufului sînt stropii mărunți rubinii din stamine. Mițișorii femeiești, de o parte, sînt mai scurți, mai plinuți.

Zăvoaiele sînt formate mai mult din nisip, lăsat de pe urma viiturilor sau din prundiș. Terenul este moale, necimentat. N-au avut vreme sălciile să crească decît puțin. În schimb nisipurile sînt împodobite cu tufele de cătină-roșie (*Tamarix ramosissima*)

Fig. 348. *Plop-tremurător.*

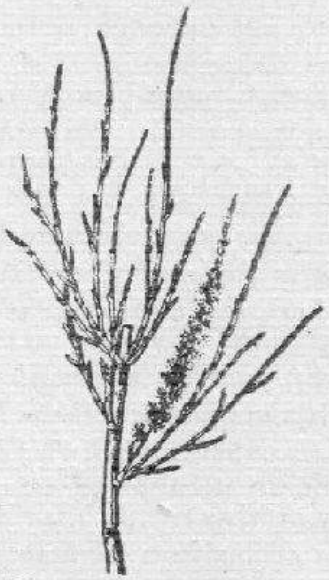


Fig. 349. *Cătina-roșie.*

bătute în plin de soare, apărîndu-se contra transpirației prin reducerea frunzelor la niște solzi, des presărați pe crenguțele mlădioase, albe cînd florile mărunte se deschis, sau cînd puful albicios al fructelor le ia locul.

Unde e prundiș în loc de nisip, ostroavele sînt acoperite cu tufe de cătină-albă-mare (*Hippophaë rhamnoides*), cu frunzele lungi și subțiri, argintii pe dos, sau înainte de a da frunza, cu flori mărunte, albe, ciucură pe vîrful crenguțelor. Toamna, dimpotrivă, tufa ajunge portocalie, din cauza fructelor cu sîmbure negru, unul lîngă altul, cît ține ramura, sfîrșită cu o suliță ascuțită. La poalele munților, în albia puhoaielor repezi, ele sînt înlocuite prin cătina-albă-mică (*Myricaria germanica*), nu mai înaltă de 1—2 m și cu frunze dese ca ale măturicilor din grădinile sătești. Sînt frumoase prin florile mărunte, trandafirii, cîte una la subsuoara frunzulițelor argintii. Toamna fiecare ramură pare că e un mîțișor lung de salcie, din cauza pufului de la vîrful semințelor, parașute prin care

Fig. 350. *Cătina-albă-mare.*

Fig. 351. *Cătina-albă-mică.*

se împrăștie. Se coboară și pe ostroavele Dunării, amestecîndu-se cu celelalte.

Și plopii rămîn în urmă. În bălțile Dunării predomină sălciile. Aici își arată ele întreaga putere și frumusețe.

Mai sus, sălciile și răchita cresc schilodite, prin trebuințele omului. Cu cît le taie mlădițele în primăvară, cu atît trunchiul se îngroașă, de ajunge cu o înfățișare de-i poți da orice asemănare. Ici, stîlp drept, cu măzănaia umflată în vîrf, rană mereu cicatrizată; dincolo, strîmb, ramificat de pare în amurg altă arătare. Pe lunca Siretului, pe drumul de la Dumbrăveni, poți urmări toate fazele chinuirii, de la stîlpul drept, la cel scorburos, cu pernița de mușchi la vîrf, unde a prins rădăcini un buchet de floricele, dintre care o campanulă contrastează prin delicatețea florilor sale cu gazda schilodită, îmbătrînită, în vîrf abia avînd cîteva mlădițe tinere; mai încolo, trunchiul cade de oboseală, ros pe dinăuntru de tot soiul de larve, ori ars de copiii care păzesc vitele. E de ajuns însă ca o parte din trunchiul scorburos să fie în continuitate cu rădăcina, să primească seva dătătoare de putere, ca, pînă la ultima suflare, să dea semne de viață măcar printr-o mlădiță cu cîteva frunzulițe. Rar ființă care să arate mai convingător groaza de moarte și legătura pînă la ultima clipă cu viața.

În bălțile Dunării, dimpotrivă. E împărăția lor; întreaga răsfirare a trupului aici se vede, unde apa, alimentul trebuitor vieții, este din belșug. Mor de bătrînețe, iar cît trăiesc cunosc huzurul vieții din plin. Ramificate cum sînt, desișul lor din balta Brăilei aduce aminte de livezile de măslini, cu care se aseamănă la port și frunze. Apa se înalță? Ele dau rădăcini adventive, ce rămîn ca o împletitură de mangrove[1] cînd apele se retrag. Pe vreme liniștită, în drum prin canalul Filipoiului, treci printr-un tunel de verdeață format din bolta sălciilor ce-și împreună ramurile, abia lăsînd o șușniță din cer și reflexul lor în apa ca oglinda de lucie. Mai în susul Dunării, pe Ostrovul Mare de lîngă Turnu-Severin, sălciile în putere nasc păduri dese[2]. Privite de sus, de pe Stîrmina, par niște nori

[1] Mangrovele amintite de autor sînt formațiuni vegetale caracteristice tropicelor și se găsesc la marginea continentelor sudice, pe țărmurile udate zilnic de mareele oceanelor. Mangrovele sînt alcătuite din arbori și arbuști adaptați la inundarea periodică și la apa sărată a oceanului. Plantele tipice ale mangrovelor sînt speciile genului Rhizophora. Ele prezintă rădăcini adventive, adică rădăcini ce pornesc de pe tulpini și ramurile inferioare ale coroanei și care dau un aspect caracteristic acestor arbori, parcă ar fi sprijiniți în catalige (se numesc chiar rădăcini proptitoare). Acești copaci prezintă și rădăcini respiratoare (pneumatofori), adică rădăcini ce ies deasupra solului și sînt capabile să transmită aerul la părțile subpămîntene, care nu ar avea altă posibilitate de a respira, dat fiind faptul că solul este mereu îmbibat cu apă.

Dintre plantele ce cresc la noi în țară chiparosul de baltă (Taxodium distichum) prezintă rădăcini respiratoare (n.r.).

[2] Lemnul de salcie ca și cel de plop nu s-a folosit la noi în trecut decît cel mult la confecționarea unor obiecte de uz casnic. Prin hotărîrile luate de partid și guvern s-a trecut la exploatarea acestei bogății nevalorificate în trecut. S-a înființat la Brăila o fabrică de plăci aglomerate care folosește ca materie primă buștenii neindustrializabili, lemn de salcie și plop din bălțile Dunării. Materialul lemnos este mărunțit foarte bine și amestecat cu diferiți lianți, după care, cu ajutorul presiunii și temperaturii, este reconstituit sub formă de plăci de diferite grosimi. Aceste plăci sînt superioare celor obținute din lemnul masiv și pot da un sortiment mai variat și mai ieftin. Prin folosirea lemnului de plop și salcie se economisesc cca. 36 000 m³ lemn de fag și 54 000 m³ lemn de rășinoase (n.r.).

ușor lăsați la fața apei. Rar arbori mai decorativi, din care cauză sînt nelipsiți din parcuri.

În Deltă, sălciile încep să dea și ele înapoi. Grindurile abia formate, viitura apelor din fiecare vară nu le mai permite să crească prea îngrămădite. Continuă să umbrească, răzlețite, pînă ce iarăși, pe grindul Letea și Caraorman, formează rama deasă a pădurii de stepă și alte foioase, rămășiță din vremurile cuaternare.

În afara plantelor de baltă, ce cresc la marginea lor, în cuprinsul domniei lor puțin loc lasă pentru altele. Ici o cătină-albă, dincolo un tufan de l e m n - d u l c e (*Glycyrrhiza echinata*), leguminoasă, cu flori mici, liliachii, cu fructele spinoase, dezvoltate mai mult toamna, sau cîte o e u f o r b i e înaltă, căreia îi prieste umezeala.

De la munte și pînă la mare, cursul de apă este astfel întovărășit de asociații de plante deosebite, și ca frecvență, și ca dezvoltare.

În jurul unui lac

Unde condițiile sînt prielnice, varietatea formelor e tot așa de mare ca și într-o poiană. Ba poate și mai mare. Stuful și papura fac desișul de pădure. Păsările de baltă aci își au adăpostul. Nici noaptea nu e liniște. Fața apei e pînă hăt departe, în mijlocul lacului, sau verde, acoperită de lintiță, sau o grădină împestrițată de flori. Rama oglinzii e făcută de o ghirlandă de tot soiul de plante, deprinse să aibă și piciorul udat de apă, măcar la viituri, mulțumindu-se și cu reveneala ce le vine din belșug prin pămînt. Pe urmă, mai înafară, sînt alte plante, cărora tot le ajunge ceva mai multă umezeală decît în părțile prea uscate de pe costișe ori tapșane.

Balta e veșnic o grădină. Cînd te urci pe unul din dealurile care mărginesc brațul Sf. Gheorghe, ți se prezintă înainte două lumi deosebite. Îndărăt, spre miazăzi, pădurile sînt înlocuite prin ciritei zgribuliți, spinoși, mereu în luptă cu vînturile. Pe coasta numai pietre, iarba e aproape uscată. Unde și unde, după un dos de bolovan, cîte o garofiță se încumetă să sclipească. La adăpostul unui spin, își duce traiul și o campanulă timidă, abia clătinîndu-și singurul clopot albastru. Dezolarea stepei formează îmbrăcămintea peisajului dobrogean din toiul verii.

În față însă se întinde verdele închis ce acoperă Delta. Începe de jos, de la piciorul dealului, prin sălciile pletoase, rămuroase, care spun cît le e de bine. Ochiurile de apă, coturile părăsite ale brațelor sînt cioburi de oglindă azvîrlite pe cîmpul păpurișii. Iar dacă prin iunie străbați Delta, ori te lași printre stîncile ce împrejmuiesc spre răsărit orașul Tulcea, nu-ți vine să crezi ochiului. Cele mai felurite forme, culori, le ai înainte pe o suprafață restrînsă, de la trandafirul nufărului de pe baltă, la galbenul de șofran al stînjenelului, pînă la albastrul tufelor de nu-mă-uita, pe țărm

Sus e întinsul cerului pătat de norii alburii, zburînd ca niște păsări din poveste; în fața ta luciul apei, netulburat decît din vreme în vreme de saltul peștilor zglobii; în față o seră cu tot felul de flori. Totul e învăluit în liniștea desăvîrșită a unui colț izolat de lume.

Fig. 352. *Mătasea-broaștei.*

Sînt plante care înoată la suprafața apei. N au nevoie nici de rădăcini prea lungi care să ajungă în mîlul de pe fund, unde să se înțepenească. Dacă fața apei e liniștită, stau liniștite și ele, formînd o crustă verde, deasă, pacostea peștilor, căci împiedică primenirea apei cu oxigen. Dacă valuri se nasc, joacă și ele cu valurile, iar dacă zăgazul iazului se rupe, se duc și dintre ele, cu apa schimbată în șuvoi.

Dintre aceste plante, cea mai obișnuită e m ă t r e a ț a - v e r d e, care acoperă orice apă stătută, mai adăpostită de vînturi. Cu o lopățică o poți pescui. Trasă din apă, o observi mai în tihnă. Pe lîngă frunzulițe mărunte, verzi, se găsesc și fire lungi, tot verzi. Cea dintîi e deosebită la popor ca m ă t r e a ț a - d e - a p ă; pe celelalte le-a numit m ă t a s e a - b r o a ș t e i. Sînt reprezentantele a două mari categorii de plante: unele cu flori și altele fără flori.

M ă t a s e a - b r o a ș t e i face parte dintre cele mai simple plante, ca alcătuire. Firele lungi și de un metru au trupul redus la un simplu șirag de celule puse cap la cap. Se zice că au trupul format dintr-un t a l. Nici o diferențiere între celule. Rupi firul în bucăți; fiecare bucată continuă să viețuiască mai departe. În afară de obișnuita înmulțire a celulelor, împărțindu-se tot în cîte două, planta se înmulțește prin spori. Cuprinsul unei celule se strînge ghem, se împarte în bucățele de protoplasmă rotunde, mici, numite s p o r i. Sporii se împrăștie în apă și dau fiecare o nouă plantă. Se unește cel mult cuprinsul din două celule aparținînd la două fire obișnuite, aducînd aminte de fecundația sexuată[1].

Un fir din m ă t a s e a - b r o a ș t e i se deosebește de un fir din talul ciupercii prin substanța verde (clorofilă) ce o cuprinde. M ă t a s e a - b r o a ș t e i e o a l g ă, cu clorofilă în ea, uneori în formă de panglică învălătucită în spirală (*Spirogyra*). Prin clorofilă, alga trăiește liberă, pe seama ei; se hrănește singură; ciuperca fără clorofilă își ia hrana de-a gata de la alte ființe (parazite), sau din substanțele putrezite ale organismelor (saprofite).

---

[1] În legătură cu înmulțirea acestei alge trebuiesc precizate următoarele: în afară de înmulțirea prin fragmentarea filamentului, mătasea-broaștei se înmulțește sexuat prin unirea conținutului unei celule a unui filament, cu conținutul unei celule a unui filament alăturat, prin intermediul unui tub de legătură. Rezultă un ou care se segmentează ulterior în patru spori. Dintre aceștia numai unul se dezvoltă și va reproduce planta.

Alt tip de înmulțire la această plantă, un alt mod de producere a sporilor, nu se cunoaște (n.r.).

Mătasea-broaștei plutește pe fața apei sau se prinde de vreun țăruș ori piatră din apă. Se găsește în iazuri, dar și în apele iuți, curgătoare. Nu sînt toate la fel.

Una dintre ele (*Chara*) e fixată pe fundul apei, formînd ca o pășune în baltă. Trupul ei nu mai seamănă cu părul despletit, ca algele, ci ca o tufă de coada-calului, din locurile umede.

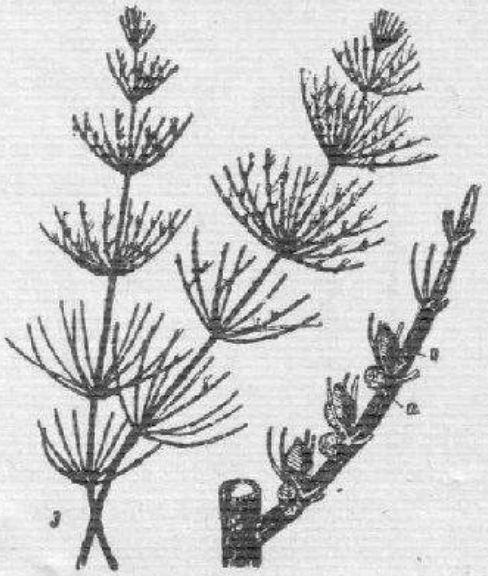


Fig. 353. *Chara.*

Trunchiul nu este format decît din celule puse cap la cap, unele mai lungi, altele ca niște noduri; alte fire ies din același nod, ca niște frunze de jur împrejurul trunchiului. Minunate sînt și organele lor de înmulțire, corpuri în formă de ouă, roșiatice, crestate în spirală.

Minunea plantelor mici dintr-un iaz, sau chiar un ochi de apă liniștită, nu s-a isprăvit. O picătură pusă la microscop îți dezvăluie o lume măruntă de ființe, animale sau plante. Foiesc ca și ființele dintr-o pășune. Fiecare își duce traiul după legea ei. Dintre ele sînt unele curioase. Trupul lor se reduce la o celulă, în peretele căreia se adună silice, substanța care formează cremenea. Și ele au clorofilă, dar par brune din cauza unui pigment ce adesea acoperă verdele clorofilei. Scheletul silicios este o cutie cu capac. Sînt libere, ori în colonii. Cînd mor, scheletul cade la fund. E mărunt, dar prin mulțime dovedește. Și așa, pe fundul apelor se poate aduna un mîl cu d i a t o m e e, iar cînd mîlul s-a întărit, diatomeele, fiind ca și niște așchii mărunte de cremene, alcătuiesc piatra numită tripoli, care are aceeași întrebuințare ca și sticla pisată, lustruindu-se cu ea obiectele de metal. La marginea Țării Bîrsei s-a găsit un asemenea bogat zăcămînt de d i a t o m i t, neexploatat încă, o bogăție nebănuită pentru țară. Diatomeele se află cu miile în apele dulci; milioane foiesc spre fața mărilor, formînd, împreună cu animalele mărunte, ceea ce se numește p l a n c t o n u l, pătura vie din apă, ce-i dă uneori o înfățișare lăptoasă. Aceste mărunte ființe formează hrana celor mai mari. Ele alcătuiesc mana oceanelor, fără care nu ar trăi nici animalele mărunte, dar nici uriașele balene. Unele pe altele se bizuie, iar toate pe planctonul format din ființe microscopice. Dar și acestea au legile lor de viață. O parte urcă mai spre suprafață seara, neplăcîndu-le lumina; altele, dimpotrivă, se urcă în zori de zi, lăsîndu-se mai la adînc cum se amurgește. Spre mările reci, planctonul e mai bogat. De aici, acele emigrări ale cîrdurilor bogate de sardele, scrumbii, urmărite la rîndul lor de peștii mai mari, cum e tonul sau chiar de balene.

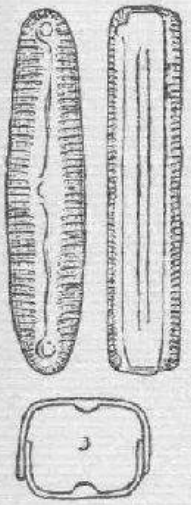


Fig. 354. *Diatomeu.* 1 — văzut pe față; 2 — pe muchie; 3 — secțiune.

Mătreaţa-de-baltă e tipul celei mai simple plante cu flori (*Angiosperme*). Trupul ei se reduce la o frunză verde. Atît. Una (*Wolffia*) nu are nici rădăcini. Nu e însă decît în aparenţă asemenea cu un tal. E departe ca cerul de pămînt, în alcătuirea ei, de algele din jur. Corpul e format din straturi de celule, diferenţiate; unele au clorofilă, altele, de la faţă, au peretele mai îngroşat. Obişnuit, mătreaţa-de-apă e formată din lintiţă (*Lemna minor*), cu trupul ca un fluturaş verde. Uneori cîte o mică rădăcină iese dintr-o latură a trunchiului. Pe faţa ei de sus sînt stomatele, ferestruicile prin care planta respiră şi transpiră. Prin faţa de jos suge hrana din apă. Rădăcinile, ca nişte fire albe, servesc mai mult ca trupul lăţit să nu se răstoarne. E plantă cu flori, avînd trunchi şi frunze contopite într-o singură bucată, de forma frunzei. Mai rar, într-o coastă a trunchiului se arată o mică, mică floricică verde, cu două stamine. De regulă însă floarea e o raritate. Înmulţirea lintiţei se face pe altă cale şi foarte repede. În scurtă vreme, din cîteva lintiţe, iazul, dacă nu se curăţă, e acoperit cu o scoarţă verde.

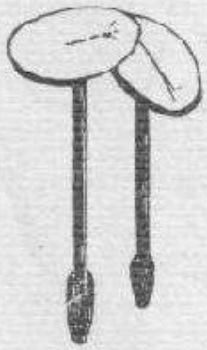


Fig. 355. *Mătreaţa-de-baltă.*

Planta se înmulţeşte prin înmugurire. Dintr-o parte a trunchiului iese un alt fluturaş verde. Poate să rămîie lipit de mamă; de regulă devine de sine stătător. Cum dă gerul, lintiţele bătrîne pier. Numai mugurii cei mai din urmă, fără mult spaţiu cu aer în ei, mai grei, se lasă spre fund, păstrîndu-se peste iarnă. Cum dă primăvara, se urcă la suprafaţă, spre a se înmulţi iarăşi prin înmugurire.

Cîtă deosebire între simplitatea lintiţei şi trupul întreg al otrăţelului-de-baltă (*Utricularia vulgaris*)! Ce minunat exemplu de imaginaţie bogată a naturii! Planta întreagă nu e decît o grămadă de capcane mărunte, aninate la vîrful frunzelor subţiri, care la urmă nu ştii ce sînt: frunze compuse, reduse la fire de aţă, sau ramuri filamentoase ale plantei. În orice caz, trupul întreg se reduce la o tufişoară de fire verzi, sub apă, din mijlocul căreia, vara, se ridică o ramură mai groasă, ce poartă flori, dar serveşte în acelaşi timp ca un soi de susţinere a plantei, să nu fie încîlcită de valuri. Floricelele gălbii, cu două buze, în fundul gurii cu dungi portocalii, fabrică nectar ce-l adună într-un pintenaş. Acest nectar însă e fabricat cu sucurile supte din trupul micilor animale de apă, cum e puricele-de-baltă. Pe lîngă frunzele subţiri, ca nişte alge, planta

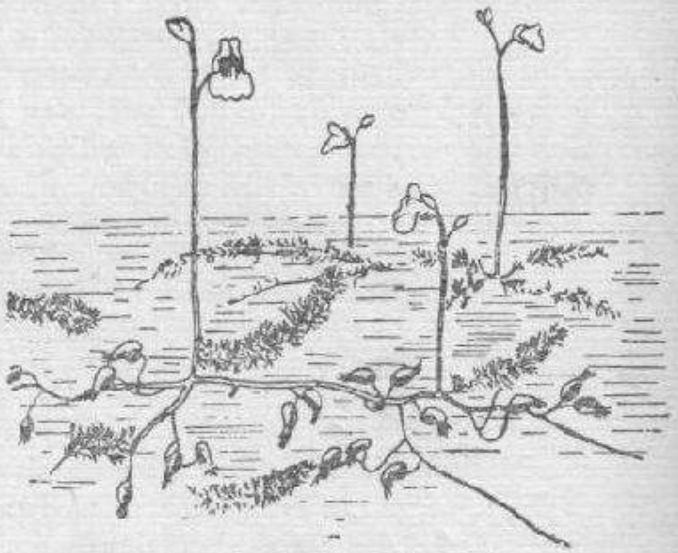


Fig. 356. *Otrăţelul-de-baltă.*

are adevărate capcane plutitoare, provenite din modificarea vîrfului frunzelor. Sînt niște băsicuțe mici, cu o deschidere prevăzută cu un capac, care funcționează ca și o supapă de siguranță. Din afară înăuntru lasă să intre un mic animal, dar cînd el simte că a fost prins în capcană și dă să iasă afară, nu mai poate deschide capacul. Se zbate cît se zbate, dar la urmă moare mistuit, căci fața lăuntrică a sacului este căptușită cu niște peri care secretă un suc mistuitor. În scurt timp, din trupul animalului nu rămîne decît partea chitinoasă, nemistuită. Capcanele bătrîne, brune, sînt pline cu asemenea resturi din victimele plantei.

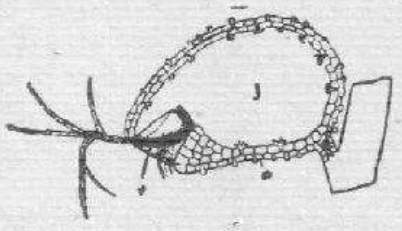


Fig. 357. *Capcană de otrățel.*

Este o ademenire. În jurul căpăcelului e secretat un suc dulce, care nu e decît nada pentru lăcomia micilor animale.

Nu e numai o t r ă ț e l u l care se hrănește cu sucul animalelor de apă. Mai rar decît el, dar destul de des răspîndită în ghiolurile din Deltă, cu apa mai călduță, este *Aldrovandia vesiculosa*. Și ea e o plantă înotătoare, fără rădăcini, cu un trunchi subțire, cu numeroase frunze ca niște fire de apă, ce ies mai multe din același nod. Nu e mai lungă de ½ m. Nu are capcane ca otrățelul, dar unele frunze sînt transformate, lățite ca niște tartaji de carte, cu peri simțitori pe ea. De îndată ce un purice-de-baltă le atinge, cele două jumătăți de frunze se închid și cuprind animalul între ele. Din alți perișori iese un suc mistuitor și astfel din bietul răcușor nu rămîne decît îmbrăcămintea chitinoasă. Fiecare capcană nu servește decît

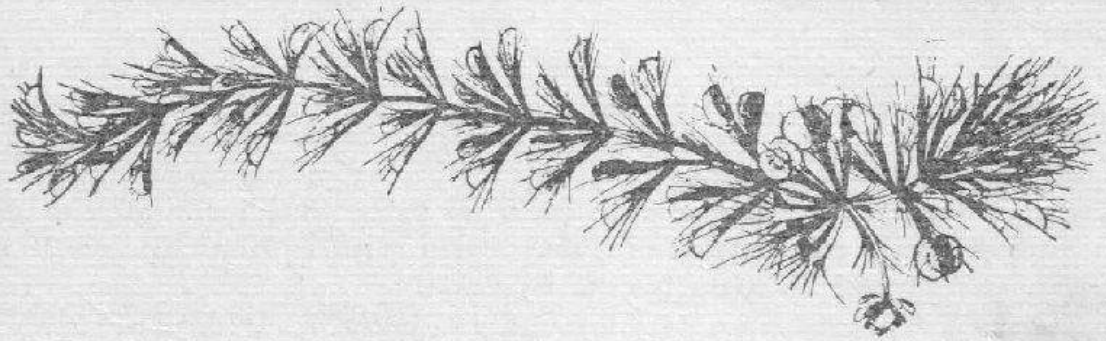


Fig. 358. *Aldrovandia vesiculosa.*

o dată; alta se formează în loc. Spre toamnă, frunzele tinere se string grămadă ca un mugure mai greu, ce cade la fundul apei, unde iernează. Planta dă și flori albe, scoase la fața apei.

În afara acestora, o pădure întreagă de plante înotătoare se află în apele stătute. Cînd aluneci cu lotca pe luciul ghiolurilor din Deltă sau bălțile Dunării, e de ajuns să-ți resfiri degetele, ca dinții de la greblă, și să vîri mîna în apă, pentru ca să prinzi asemenea plante.

Așa e c o s o r u l (*Cerathophyllum submersum*), zis și b r ă d i ș, ca dovadă a simțului fin de observare din partea poporului. În adevăr, planta toată, fără rădăcini, e ca un vîrf de brăduț. Pe trunchiul lung și de 2 m, din distanță în distanță ies frunze, subțiri și ele, lungi, bifurcate,

roată mai multe și pornind de la același nivel. Planta este toată sub apă; florile n-au nevoie nici de corolă colorată, nici de nectar. Stau ascunse la subsuoara frunzelor. Cum însă în apă fecundația se face mai anevoios, iar neamul plantei ar fi în pericol să se stingă mai ușor, trunchiul se rupe lesne; orice crenguță ruptă poate trăi pe seama ei, ca o nouă plantă. De altfel și printre animale sînt asemenea cazuri. Poți să hăcuiești o hidră în bucățele; fiecare bucățică crește și dă alt animal. Iarna, cînd gheața prinde lacul, cosorul putrezește; bucăți din el însă se lasă la fund, în mîl. E de ajuns. Cum se împrimăvărează, din ele ies alte ramuri, alte trunchiuri, și vara planta e la locul ei.

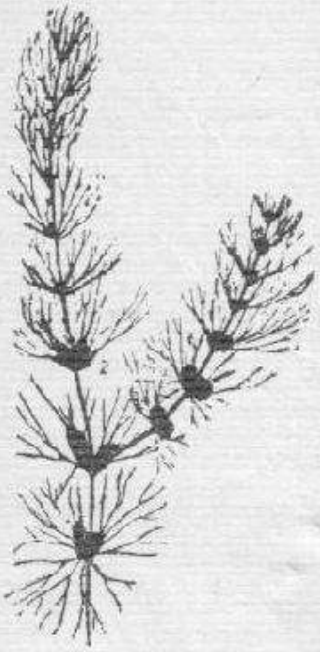


Fig. 359. *Cosorul.*

Fructul unui neam al cosorului are trei lungi cîrlige, două la partea de jos, cu care se prinde, ca o ancoră, în mîl. E o plantă cu culoare schimbătoare după împrejurări, de la verde la măsliniu.

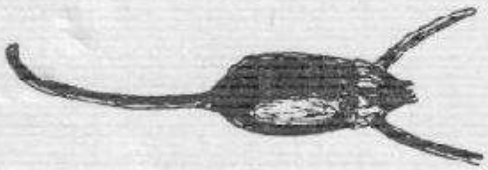


Fig. 360. *Fruct de C. demersum.*

Cu greu se deosebește de cosor penița, mălura-bălții (*Myriophyllum spicatum*). Din trunchiul lung și de 3 metri ies ramuri cu mai multe frunze din același nod, ca niște pene lungi și subțiri. Florile sînt mici, ca la sînziene, adunate la subsuoara unor frunze late ca niște solzi. Cele femeiești sînt mai jos, cele bărbătești mai către vîrful ramurii. Vîntul le poartă de grijă pentru fecundație.

Fig. 361. *Mălura-bălții.*

Iarba-broaștelor (*Hydrocharis morsusranae*) seamănă la frunză ceva cu nufărul, numai că e mult mai mică și nu așa de rotundă. La fața apei se arată numai cîteva frunze lățite, așezate ca o cununiță. Vrei însă să o scoți, vezi că altă cununiță se ține de ea; și alta și încă alta. La urmă, în loc de o plantă, scoți un odgonaș de 1—2 m, pe care se înșiră tufe de frunze. Toate sînt copiii celei bătrîne. De la subsuoara unei frunze iese o rămurică terminată cu un mugure. Abia s-a desfășurat acesta la fața apei și alt mugure iese de la subsuoara uneia dintre frunzele noi și așa mai departe. Trebuie să se înmulțească în acest chip, căci siguranță mare nu are că va putea da semințe. Are floricele, și încă frumușele, dar separate. Cele bărbătești, cu trei petale mari, albe, cu pată gălbuie la bază. Insectele sînt atrase spre ele de culoare, dar și de un slab, pentru noi, dar plăcut miros. Florile

femeiești, pe altă tulpină, dimpotrivă, așezate pe o codiță mai lungă, cuprind nectar, răsplata ostenelii și serviciului adus de insecte. Dar insectele mai rar se avîntă peste fața apelor. Planta ia și alte precauții. Nefiind nădejde numai în semințe, către toamnă mugurii care se formează la capătul rămurelelor subțiri devin mai groși și au adunate în ei rezerve de hrană; la urmă se rup și cad în mîl. Acolo iernează. Cum au simțit boarea primăverii, în țesutul lor se nasc spații cu aer; devin buretoși, ușori, și încet-încet se ridică la fața apei, unde se desfășoară; viața începe de la capăt.

Planta zisă în Deltă p a ș ă (*Potamogeton crispus*) ține locul în apele noastre vestitelor alge marine, cu care se aseamănă prin frunze. Lungi și de ½ m, sînt ca niște fîșii de pînză verde, ondulate, zimțuite pe margini ca un ferestrău. Încîlcindu-se cu altele, fac sub fața apei o pîslă de verdeață. Aiurea planta e scoasă din apă, uscată și servește ca îngrășăminte ogoarelor, ori ca hrană pentru porci. La noi e lăsată să dospească, fără cătare. Și ea are flori. Le scoate afară din apă și de departe seamănă cu rozeta din grădini. Fecundația se face anevoios, căci la ea gospodăria florilor e despărțită în două case, ce pot fi la mari distanțe una de alta. De aceea și planta și-a luat toate precauțiile pentru iernat, dînd muguri de toamnă. La vîrful ramurilor, frunzele sînt dese; formează ca niște cornete de hîrtie, puse una în alta. Se rup și cad la fundul apei, de intră ca un cui în mîl. La primăvară, din ele iese o nouă plantă.

Tot așa sub apă își duce viața m ă t r i ț a (*Zannichellia palustris*), cu trunchi subțirel și lung ce se tîrăște pe fundul apelor; foarte ramificat, are frunze tot ca ața de subțiri, verde intens. Par niște împletituri de alge. Florile bărbătești, simple, au numai o stamină subțire, lungă, terminată cu o anteră mare; floarea femeiască cu un înveliș ca un păhărel, iar stigmatele late, cu papile numeroase. Este una din cele mai răspîndite plante acvatice din lume.

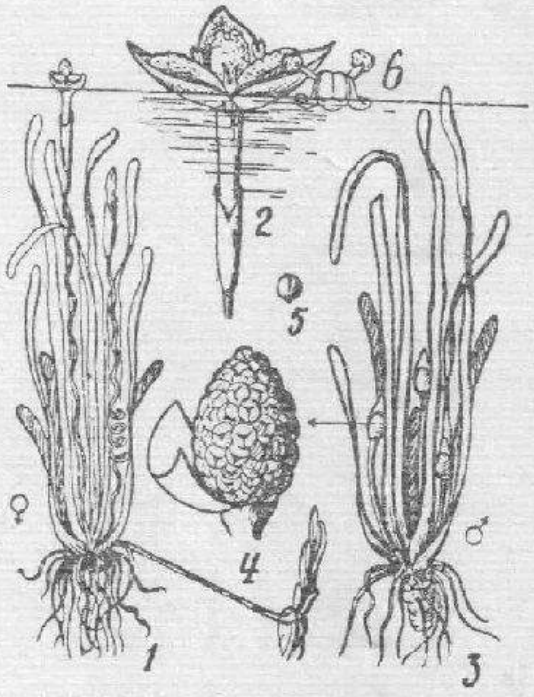


Fig. 362. *Sîrmuliță.*

Interesantă este planta numită așa de bine s î r m u l i ț ă (*Vallisneria spiralis*), după forma pedunculului florilor femeiești, care pare în adevăr ca o sîrmă în spirală. Frunzele stau ca un buchet la capătul tulpinii scurte, prinse de fund. Din ea ies ramuri ce se tîrăsc, se pot prinde în mîl cu rădăcini și astfel se formează uneori prin ghiolurile din Deltă o adevărată pădure de frunze încîlcite, care opresc chiar pescuitul cu năvodul. Frunzele mai au o particularitate. De vine apa mare, ele cresc mai lungi; de scade, frunzele devin mai scurte.

Interesantă e fecundația la această plantă. Florile bărbătești se deschid sub apă; sînt îngrămădite la vîrful unei codițe scurte. Florile femeiești, dimpotrivă, se ridică deasupra apei. Cînd anterele și floarea femeiască sînt deschise, florile bărbătești se desprind de codița lor; fiind ușoare, ies la fața apei, sînt purtate de valuri ori mînate de vînt pînă ce întîlnesc floarea femeiască. Astfel se face fecundația; așa se lămurește de ce sînt multe flori bărbătești la un loc. După fecundație, codița florii se strînge în dese spirale, iar fructul se coace sub apă.

Fig. 363. *Agave.*

În ghiolurile din Deltă, mai adesea, crește o buruiană curioasă prin înfățișarea ei numită foarfeca-bălții (*Stratiotes aloides*). Partea de deasupra apei ai crede mai degrabă că e vîrful unei plante de origine depărtată (*Agave*), care se pune drept ornament în grădini, avînd un buchet de frunze grase, late, terminate cu un spin rău. Rădăcinile le are înfipte în nămolul din fund; planta crește aproape în întregime sub apă, avînd frunze lungi și de ½ m, verde închis, iar pe margini cu zimți tari, ca de ferăstrău. Cînd înflorește, se desprinde din rădăcină, înoată cu frunzele pe jumătate din apă. Florile ies dintr-un sac format din frunze cu mulți spini.

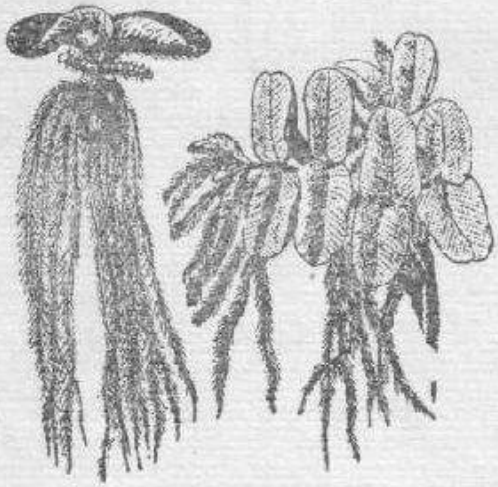


Fig. 364. *Peștișoara.*

Fig. 365. *Foarfeca-bălții.*

Florile bărbătești sînt pe un trunchi, cele femeiești pe alt trunchi. Uneori pe o baltă nu se găsește decît numai de un fel. Speranța fecundării e numai la insecte, pentru răsplata cărora în floare se găsește mult nectar, în anumite stamine prefăcute în „nectaride". Pentru ca să se coacă fructul,

planta întreagă se trage iarăși sub apă, spre a se ridica la față după ce se coc semințele; către toamnă din nou se trage la fund. Pentru orișice precauție, planta se înmulțește și prin muguri, ieșiți de la subsuoara frunzelor, care prin rădăcini dau o nouă plantă.

Pe lîngă plante superioare cu flori, în apele stătute trăiesc cîteva plante fără flori. Întîlnită și în apele curgătoare, încete, este p e ș t i ș o a r a (*Salvinia natans*), plutind printre mătreața-de-baltă, cu care însă nu se poate confunda. Pe un trunchi lung și subțire stau înșirate, una în fața alteia, frunze eliptice, cu marginea întreagă, cam păroase pe fața de sus. Acestea plutesc la fața apei. Sub ele se află al doilea rînd de frunze, cu totul diferite, schimbate în firișoare lungi, păroase, care joacă rolul rădăcinilor. Această plantă se înmulțește cu sporii închiși în niște cutii cu pereți mai tari, sferici, așezați sub baza frunzelor dinafară, mai late.

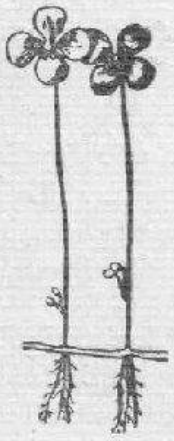


Fig. 366. *Marsilia quadrifolia.*

Mai rară este un neam al ei (*Marsilia quadrifolia*), cu tulpina tîrîtoare, din care ies patru frunzulițe.

Alte plante, din largul bălții, au rădăcini înfipte în mîlul din fundul apei, trimițînd la față numai frunzele și florile; nu-și pot schimba locul cu apa. Cînd balta se usucă, ele tînjesc, așteptînd vremuri mai bune.

Locul de cinste în această grupă de plante se cuvine n u f ă r u l u i.

La noi trăiesc două soiuri de nuferi mai obișnuiți, de multe ori împodobind împreună fața apelor stătătoare, mai la adăpost de valuri și unde fundul nu e prea adînc.

În toiul verii, cînd florile sînt desfășurate, lacurile din balta Brăilei sau din Deltă, dar și de pe alte iazuri mai mari din cuprinsul țării, sînt atractive ca și grădinile.

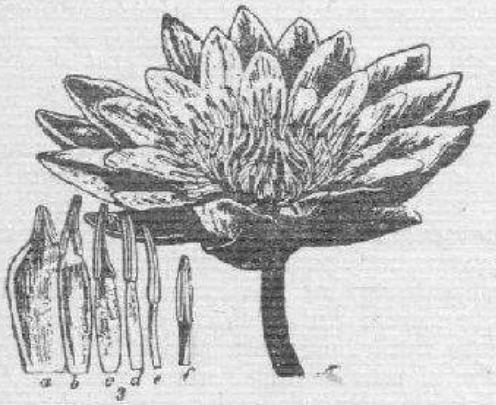


Fig. 367. *Nufăr-alb.*

La n u f ă r u l - a l b (*Nymphaea alba*) se vede, mai bine decît la oricare, variația constituției plantei în legătură cu mediul și prevederile pînă la amănunțime pentru îndestularea nevoilor ei numeroase și felurite. Trunchiul lui e înfundat în mîl (rizom), avînd numeroase rădăcini adventive. Din muguri ies frunze și flori. Toate au codița lungă și străbătută de spații pline cu aer. Frunza, cît stă sub apă, seamănă cu un sul de hîrtie, făcînd să se vadă fața-i dedesubt, ruginie. Cum a ajuns în aer, se desfășoară ca un scut verde, cu marginile netede, lată îndeajuns ca să se odihnească broasca pe ea. Și-a luat precauții și împotriva numeroșilor melci care foiesc prin baltă și cărora le-ar veni dorul să roadă codițele frunzelor. Ca să le treacă pofta, planta a fabricat un gard ghimpat. Nu pe dinafară, ci în lungul canalelor

pline cu aer, din codițe, în care se află din loc în loc cîte un smocușor cu țepi ascuțiți, de piatră, așa încît, dînd cu gura de ei, melcul fuge împușcat. Frunzele late, ceruite ca să nu prindă ploaia, groase ca de piele, joacă după valuri, fără să se rupă. Spre a da afară din trup prisosul de apă ce-l au din belșug, ferestruicile (stomatele) pe care plantele de uscat le au pe dosul frunzei, la nufăr sînt pe fața frunzei. E o adaptare nimerită.

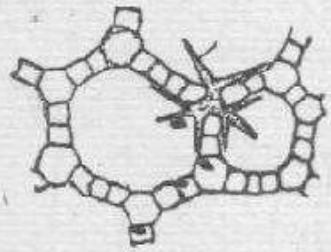


Fig. 368. *Ghimpi în codița frunzelor de nufăr.*

Podoaba plantei este floarea mare, cu petale multe, albe ca și un trandafir bătut. Cît face drumul spre soare și lumină, bobocul e acoperit de patru sepale, verzui, scuturi solide. Cum a ajuns în aer, își desfășoară farmecul îmbrăcămintei. Florile se deschid întotdeauna la ceasurile 6-7 dimineața și se închid spre seară, pe la 4-5. Le place numai bătaia soarelui în plin. Petalele sînt pe mai multe rînduri. La nufăr se poate vedea minunat că staminele sînt petale modificate, după cum acestea nu sînt decît frunze schimbate, fapt asupra căruia cel dintîi a atras atenția marele poet *Goethe*[1]. Și staminele sînt multe, cu saci plini de polen. Din pădurea lor, abia se vede stigmatul lat, asemănător cu acel de la mac. Floarea cheamă spre ea insectele; un miros discret, plăcut, le arată drumul. Ele vin și înoată în pulberea aurie a polenului, cu care se mulțumesc, căci nectar nu fabrică floarea, deschisă și o săptămînă, pînă cînd e asigurată fecundația. Imediat după aceea, fructul se trage în împărăția apelor. Acolo se coace, acolo se desface și dă drumul numeroaselor semințe, care înainte de a încolți însă fac o baie de soare. În jurul lor se află o manta de clei, care

---

[1] Teoria amintită aici de autor după care floarea provine dintr-un lăstar modificat, iar părțile florii provin din frunze modificate, nu corespunde realității. Studiile amănunțite ale structurii normale a florii și a modificărilor anormale (teratologice), precum și a organelor de reproducere la cele mai primitive plante, au arătat că vechea teorie este inexactă.

Încă în 1868 N. N. Kaufman, profesor la Universitatea din Moscova, și-a exprimat părerea, pentru prima dată în știință, că stamina nu este o frunză metamorfozată, ci o formațiune axilară.

În studiile lor diferiți oameni de știință, printre care savanții sovietici au jucat un rol de frunte, au adus noi argumente ce au arătat netemeinicia vechii concepții asupra florii și anacronismul ei.

Printre cei ce au un merit deosebit în elaborarea noii concepții se numără și I. M. Krecetovici, care din 1910 și pînă în zilele noastre a lucrat necontenit la fundamentarea ei științifică. În conformitate cu noua concepție asupra florii, numai sepalele provin din frunze. Petalele nu provin din frunze. Ele provin din stamine (și nu invers cum se arată în text). Acest lucru se poate vedea și la nufăr, care era folosit ca exemplu clasic de susținătorii vechii teorii. Între stamine și petale există mari asemănări din punct de vedere anatomic. Structura lor diferă radical de cea a sepalelor. Cît privește partea femeiască a florii, noua concepție arată că elementele care formează ovarul (carpelele) nu sînt formațiuni foliare, ci formațiuni axilare care s-au lățit și care au aceeași origine ca și ovulele, de care se deosebesc funcțional și fiziologic (fiind sterile).

„... din punctul de vedere al concepțiilor actuale, trebuie să renunțăm la concepțiile idealiste, potrivit cărora floarea ar reprezenta doar o unitate morfologică și s-o considerăm în organogeneză ca un organ care îndeplinește o anumită funcție fiziologică și ecologică" (L. M. Krecetovici, 1950) (n.r.).

se umflă în apă, capătă spații cu aer; devin adevărate bășici de înotat. Spre fața apei, semințele ajung mai multe la un loc, golomoț. După ce au stat în bătaia soarelui, cleiul ce le ținea dispărînd, semințele se lasă la fund, departe de mama care le-a născut și se înfundă în mîl. Nu încolțesc chiar îndată; de multe ori trec și doi ani, pînă cînd din ele iese un puișor.

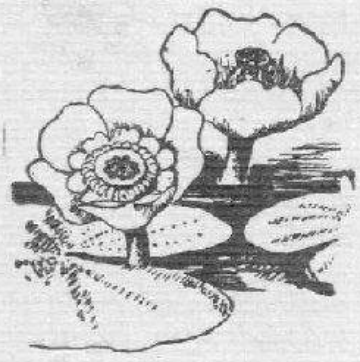


Fig. 369. *Nufăr-galben.*

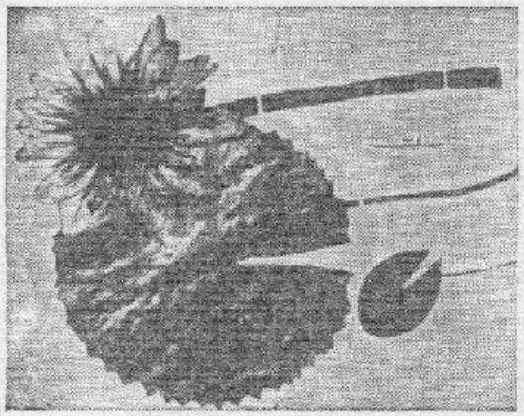


Fig. 370. *Drețe. Băile-Episcopiei.*

Nici nufărul-galben (*Nuphar luteum*) nu e urît. Seamănă la port și la obiceiuri cu cel alb. La floare însă e altfel. Mai întîi are cinci sepale gălbui, pe dos verzui, mari, late. Ele atrag atenția, căci petalele, mai galbene, mai multe, cu nectar la bază, formează o cununiță lăuntrică în jurul staminelor, îngrămădite în jurul stigmatului lat, mai purpuriu. Fructul, ca o butelie pîntecoasă, se rupe de codiță, stă sub apă și, după ce s-a copt, se desface în felii. Acestea plutesc ca niște luntre mici, pline cu semințe, păstrate într-o grămadă de materie gelatinoasă. Albiuțele cu pui rătăcesc cît rătăcesc pe fața apei, iar cînd aerul ce le făcea plutitoare se isprăvește se lasă la fund, unde încolțesc după vreme mai îndelungată.

Pe lîngă nuferii albi și galbeni, care alcătuiesc podoaba apelor liniștite întinse sau a ochiurilor mai mici, în țara noastră crește o plantă relictă, adică rămasă din vremurile geologice, cum nu se mai întîlnește aiurea în Europa. E neam cu nufărul, dar se deosebește de el. Localnicii îi zic drețe, iar în știință *Nymphaea lotus* (*var. thermalis*).

Aproape de Oradea Mare, la vreo 8 km spre sud-est, se află Băile Episcopiei[1], iar în apropiere un lac de vreo 4000 m² suprafață, cu apă naturală caldă, pînă la 34°. Primăvara sau toamna tîrziu, cînd te apropii de lac, parcă ar fi un gheizer. Aburii ridicați de la fața apei formează un înveliș de ceață argintie, încet ruptă de vînt și împrăștiată. Fața apei e limpede și fără nici o frunză pe ea.

În timpul verii e cu totul altă înfățișare. Aproape în întregime apa e acoperită de frunze mari, circulare, dințate pe margini și despicate adînc într-o parte. Se arată din fundul lacului, adînc și de 5 m, în mîlul căruia se află trunchiul subpămîntean. Frunza mică și sucită ca un sul subțire,

[1] Băile Victoria de azi (n.r.).

cu marginea nedințată, cînd iese din mugure se ridică spre față, unde se desfășoară, ca o tipsie ținută de o codiță lungă. Pe față, frunza e lucie, verde. Marginile ei nu sînt răsfrînte. Pe dos însă are alt aspect. Nervurile, proeminente ca niște vine umflate, ruginii, aduc aminte de ale vestitei plante acvatice din ținuturile calde *Victoria regia*. Ziua, în bătaia soarelui de amiază, lîngă frunze, pe altă codiță, se văd flori albe-trandafirii, strînse, asemenea unor flăcări ce pîlpîie la fața apei. Taina acestor flori începe pe înserate, cînd a mai rămas ceva din lumina asfințitului. Atunci își dezvăluie frumusețea petalelor albe, cu aburi trandafirii pe fața dinafară, avînd uneori și un diametru de 15 cm. Pe noapte cu lună dau un farmec deosebit liniștitului lac; par stele presărate pe întunecata față a apei. De aici apropierea ce s-a făcut cu vestita floare *Lotus* din Nil, ce și-a căpătat renume din poezia lui *Heine*. Închizîndu-se o dată cu asfințitul soarelui, egiptenii au închinat-o lui Osiris, zeul soarelui.

Dreța n-are a face cu lotusul din Egipt. I se dă numele acesta pe nedrept. Ea își deschide floarea boghioasă, asemenea cu a nufărului, la apusul soarelui și o închide cînd soarele e de vreo două sulițe pe cer, pe la ora 10. Farmecul nopții i-a făcut faima florii, care însă e mai mîndră dimineața cînd strălucește în bătaia razelor de soare, ce străbat străvezia scamă a ceței, rămasă de peste noaptea răcoroasă.

În renumele ei stă însă pieirea ei. Lăcomia de cîștig a copiilor era aproape să o stîrpească, dacă nu intervenea legea prin care lacul Pețea și rîul care iese din el, acoperit uneori de dreți, este pus sub ocrotire, socotit printre rezervațiile naturale. Ar fi în adevăr păcat să dispară de pe cuprinsul țării noastre „un unicum", cum se spune în asemenea cazuri, un monument al naturii, cum nu se găsește aiurea. Ocrotirea trebuie să vie și din partea numeroșilor vizitatori; să se mulțumească cu privelișteа rară ce li se prezintă, cu atît mai mult cu cît biata floare, ruptă din mediul ei, nu ține, ci-și apleacă, pe brațul ce o poartă, capul, prin repedea veștejire a codiței. Îți face impresia unui copil ce-și închide pe veci ochii[1].

Nuferii trăiesc la larg; mai la margine cresc alte plante numeroase, care ca și nuferii au rădăcinile înfipte în mîlul fundului, dar au și părți din trup scoase deasupra apei, cu port schimbat.

Așa e o altă plantă *Ranunculus aquatilis* înrudită cu piciorul-cocoșului. E așa de numeros uneori, încît formează pe brațul Borcea insulițe. Trunchiul lung, subțire, are două soiuri de frunze. Cele din apă sînt divizate ca ale mărarului; cele de la față, late, crestate și plutitoare. După fecundație, codița florilor se îndoaie, trăgînd fructele în apă ca să se coacă. Semințele, mici de tot, ușoare, se ridică la față și pot fi transportate chiar de păsări, pe penele cărora se prind, cu picăturile de apă.

---

[1] Dreții descrise de I. Simionescu, numite și flori de tău, se află sub protecția legii monumentelor naturii deoarece sînt un element tropical unic în Europa și o „fosilă" vie a vegetației ce creștea odinioară pe meleagurile noastre. Se găsește în patru bazine ale rîului Pețea de lîngă Oradea și pîrîul Cordău, lîngă satul Sînmartin. Se cultivă și la Grădina Botanică din Cluj, unde înflorește însă rar.

Această plantă a fost descoperită de botanistul Paul Kitaibel (1797), care a dus-o trei ani mai tîrziu în bazinele din Budapesta, unde crește și astăzi (n.r.).

Curioasă e în totul planta c o r n a c i (*Trapa natans*), binecunoscută în preajma bălților după fructele negre asemenea unui capăt de ancoră, prin cele trei-patru cornuri ascuțite, pe care le are la colțuri. E pieirea plantei, căci sămînța dinăuntru, cărnoasă, e bună de mîncat; francezii îi zic castane de baltă.

Interesantă e viața plantei. La capătul de jos al trunchiului lung și subțire sînt răsfirate rădăcini, unele verzui, funcționînd ca frunze. Sînt două soiuri de frunze. Cît trunchiul rămîne în apă, pînă prin mijlocul verii, sînt frunze subțiri ca niște mănunchiuri de fire. Cu ele se hrănește planta. Cînd e să înflorească, dă alte frunze la fața apei, servind drept înotătoare. Sînt rombice, cu codița plină cu aer și așezate roată de jur împrejurul vîrfului, unde ies și floricelele, grămadă, de la subsuoara frunzelor. Îngrămădite pe apă, formează buchete-buchete, dese, colorate arămiu, ca frunzele de viță spre toamnă; în mijlocul lor scîlpesc florile, aburite trandafiriu, cu cîte patru petale fiecare. Fructele la început sînt ca nucile, cu o coajă neagră, tare, lemnoasă și un înveliș cărnos verzui cu patru spini ca și colțurile ancorei. Cum s-a făcut fecundația, codița florilor se îndoaie, pentru ca fructul să se coacă sub apă. Dar cum sînt grele și multe, planta ar fi în pericol să fie trasă la fund. O dată cu umflarea ovarului, se umflă și mai tare codițele frunzelor, de cuprind mai mult aer. Planta și-a fabricat deci băsici înotătoare, care țin la suprafață greutatea fructelor coapte. După ce partea cărnoasă, ca și la nuci, se dezghioacă, fructele negre cad la fund, unde se țin în mîl cu coarnele ancorei. Din ele ies, pe singura ferestruică mai moale din coajă, mai întîi o rădăcioară, care se ramifică și se înțepenește în mîl, apoi și trunchiul. Coaja neagră a fructului, după ce și-a îndeplinit serviciul, rămînînd ușoară, se ridică la fața apei, unde valurile o poartă cît o poartă, pînă ce o azvîrle în vreun colț liniștit de la țărm.

Fig. 371. *Fruct de cornaci.*

E interesant chipul cum această plantă și surorile ei își asigură iernatul. Spre toamnă, un mugure crește puțintel, dînd o crenguță scurtă, cu frunze ca de piele, scorțoase și lucii; celelalte crengi putrezesc. Aceasta se lasă la fundul apei în mîl și iernează. Cum simte primăvara, un muguraș ascuns, din vîrf, prinde a încolți, dă o nouă crenguță și rădăcini. Planta a înviat.

Grădina de pe fața apelor este bogată în plante. Troscotul din curțile neîngrijite ori hrișca hrănitoare își au reprezentantul în bălți, prin fratele de cruce *Polygonum amphibium*, cu un trunchi înfundat în mîl, tîrîtor, care dă ramuri lungi și de un metru, noduros din loc în loc, de unde ies frunzele cu codiță lungă ca să ajungă la față, unde plutesc ca și foile de nufăr. Frunzele, lucii, seamănă cu un fier de lance. Dintre ele se ridică un pămătuf de flori trandafirii, cu mult nectar și din cauza aceasta vizitate des de albine. La această plantă se poate prinde minunat de bine adaptarea ei la mediu diferit, cînd își schimbă înfățișarea de nici n-o mai cunoști. Ea poate trăi și pe mal. Dar atunci n-are nevoie de canale cu aer. Trunchiul devine mai tare, frunzele mai mici, cu codiță mai scurtă. Se îmbracă peste tot cu perișori ca de mătase, își fabrică pînă și un inel de clei la baza florilor, spre a opri în drum furnicile care ar năzui după nectarul mai abundent,

rezervat numai insectelor zburătoare. Același individ poate crește în apă, dar e de ajuns ca o ramură să atingă uscatul, pentru ca restul ce mai crește să fie schimbat. În adevăr, planta merită numele de *amphibium*, adică putînd trăi și în apă și pe uscat, dar în același timp arată cît de schimbătoare e planta după condițiile în care trăiește.

Fig. 372. *Broscariță.*

Cam la fel și broscarița (*Potamogeton natans*) are frunzele cu nervuri paralele, de un verde-închis ca a grîului în toamnă, dar mai ceruite; dintre ele răsare tot un pămătuf de flori dese, albicioase, în mijlocul cărora sclipesc patru puncte purpurii, anterele.

Toate aceste plante au flori pe care le scot deasupra apei.

Inărița (*Najas minor*) trăiește cu totul în apă. Îi plac apele mai adînci, unde formează tufe dese, în mic aducînd aminte de încîlcitele alge marine, cu care se cam aseamănă și la port. La început are o mică rădăcină. Mai pe urmă rămîne numai cu trunchiul lung, aproape cît un pai de gros, și cu cîte trei frunze din distanță în distanță. Frunzele sînt și ele înguste ca niște strujituri, ondulate, lungi și de cîte 2 cm, cu zimți ascuțiți pe margini. Stau de regulă îndoite în jos. Florile rămîn în apă. Sînt însă de tot simple, fiecare fiind redusă la o singură stamină, cu patru saci de polen. Polenul încolțește chiar în floare, așa încît nu are nevoie să mai fie purtat pe altă floare, ci se lipește de-a dreptul pe stigmatul vecin. Prin aceasta, adaptarea la viața de apă este completă.

Fig. 373. *Ciuma-apelor.*

Prin ciuma-apelor (*Elodea canadensis*) întîlnim un exemplu din care se deduce importanța omului ca factor de răspîndire a ființelor. Omul e universal. Pe el nu-l oprește din drum nici gerul, nici arșița, căci are mijloace de apărare. În călătoriile lui pe toată fața pămîntului, uneori cu voie, transportă semințe de plante, animale mărunte. Alteori, fără voie, duce ființe, care se anină de mijloacele lui de transport.

Astfel, s-a adus în Europa mai acum un veac planta *Elodea canadensis* care s-a înmulțit atît de repede, încît a invadat apele din continentul întreg. Se întîlnește și la noi, în ghiolurile din Deltă.

E o buruiană ce seamănă puțin cu cosorul; pe un trunchi subțire ca un fir de ață ies cîte trei frunzulițe din noduri dese. Frunzele sînt întregi, lunguiețe, rotunde la vîrf; rămîn verzi uneori și iarna; nu mor decît în primăvară. Planta nu piere, căci are grijă să deie din ea, către toamnă, ramuri de iernare, subțiri; seamănă cu niște viermi, cînd se lasă la fund,

pe mîl. Uneori, la subsuoara frunzelor iau naştere muguri mai cărnoşi, groşi, cu frunze lătuţe. Grei, se lasă iarăşi la fund.

Nu se reproduc prin seminţe, căci, curios, plantele din Europa n-au decît floricele femeieşti, pe care le ridică la vîrful unei crenguţe subţiri şi netede, deasupra apei.

În chipul arătat se înmulţeşte peste măsură, atît de repede, încît uneori, din încîlcirea lor, se nasc zăgazuri la gura apelor mai line. Se pot fixa şi în mîl prin prelungiri de ale trunchiului în formă de rădăcini. Împiedică uneori traiul altor plante. Nu e vorbă că şi înmulţirea lor din cale-afară, într-un ochi mai mic de apă, le face să piară, căci ajung să se înăbuşe unele pe altele.

Nu orice ochi de apă este destul de adînc pentru ca pe lîngă lintiţă să mai cuprindă şi alte buruieni de apă, dintr-acelea care stau cu totul în apă sau chiar care sînt ţintuite prin rădăcini. Nu este însă ochi de apă cît de mic care să nu aibă spre mal plante care se găsesc la urmă şi în ţinuturile mlăştinoase, unde apa seacă peste vară. În luncile rîurilor care se revarsă primăvara, unde în lungul Dunării sau în jurul iazurilor din ţinuturile mai hleioase din „Pustiul" lui *Cantemir*, care se întinde de-a lungul Prutului în judeţele Botoşani şi Iaşi, ori în cîmpia ardeleană de lîngă Cluj, papura şi stuful nu lipsesc.

P a p u r a este de două soiuri; una cu frunzele mai late, albăstrii, înaltă şi de trei metri (*Typha latifolia*); alta cu frunzele înguste, verzi, ca iarba proaspătă (*T. angustifolia*). Trunchiul papurii e subpămîntean, gros, noduros şi cu multe materii de rezervă, dulcii. Porcii se dau în vînt după el, rîmînd într-una prin mîl. Ramurile care se ridică în aer, pline cu o măduvă şi uşor mlădiindu-se, poartă frunze lungi, răsucite puţin, pentru ca bătaia vîntului să nu le rupă şi cu o teacă ce învăluie ramura, să o facă şi mai rezistentă.

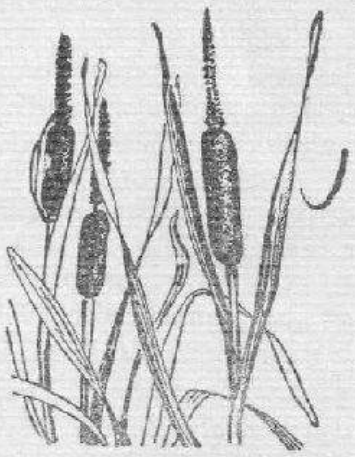


Fig. 374. *Papura.*

Frumoasă e papura cînd înfloreşte în al treilea an. Pe o ramură netedă, lucitoare şi înaltă, sînt două pămătufuri. Unul cilindric, mai jos, de culoare verzuie, cuprinde florile femeieşti; altul mai deschis, mai pufos, e în vîrf, de culoarea scorţişoarei la papura cu frunza lată; cele două pămătufuri stau în atingere; la cealaltă, între pămătufuri rămîne un loc gol, mai lung. După ce fecundaţia s-a făcut prin ajutorul vîntului, florile bărbăteşti cad cu totul, rămînînd goală sulita ascuţită din vîrful ramurii. În schimb, pămătuful de jos capătă o înfăţişare catifelată, ca şi cînd ar fi muiat în vopsea de nucă. Către toamnă, din el ies fructele mici, purtate de vînt, avînd în vîrf, ca şi la păpădie, o cunună de puf alburiu. Pămătuful atunci pare că e învelit cu scamă. Puful e luat de vînt, iar în nacelă se găseşte embrionul. Fructul cu sămînţa în el cade departe de părinţi. Astfel, rar baltă fără papură pe margine.

Stuful sau trestia (*Phragmites communis*) e cu totul altfel la port. Ramurile sînt goale înăuntru, netede la față și cu noduri din loc în oc, care le întăresc. Frunzele ieșite din noduri îmbracă întîi trunchiul o bucată de loc cu o teacă largă și apoi se desprind, ca și la păpușoi. Cînd bate vîntul cît de tare, ele se sucesc ușor astfel, ca să le sufle-n dungă; dacă le-ar bate în lat, ramurile s-ar rupe lesne. De aceea trestia, ca și papura, se teme de vînt mai puțin chiar decît stejarul. E doar cunoscută fabula *Stejarul și trestia*. Spre toamnă, în vîrful crengilor lungi și de 5 m, se ridică spicuri asemenea celor de la porumb, numai că florile, mai mătăsoase, sînt purpurii, cu reflexe albicioase cînd le răscolește vîntul. Fructele se coc pînă în ianuarie. E o frumusețe cîmpul întins de trestie, cînd vîntul o bate. Frunzele sînt orientate în direcția vîntului, pare că peste stufăriș a trecut un pieptene uriaș. Către toamnă, cînd spicurile din vîrf sînt desfășurate, pare că sînt valurile unei ape. Șuierul vîntului, ondulațiile trestiei deșteaptă un tablou viu, caracteristic.

Păpurișteа ca și stufărișurile întovărășesc de obicei lacurile mari, iazurile mărunte, cele din lungul rîurilor, ca și ochiurile de apă stătută.

Mai puțină în cuprinsul Olteniei, ca și în stepa Moldovei, mai numeroasă în lungul Dunării, a Prutului sau în locurile din ținuturile Crișurilor, păpurișteа, pădurea bălților, este ascunzișul păsărilor de baltă și al altor animale de apă. Primăvara freamătă de glasul păsărelelor cîntătoare. În zona lor găsesc crapii de mîncare din belșug, de ajung cît niște purcei de lapte. În balta Brăilei, a Borcei și mai ales 'n Deltă, e deasă și întinsă. Stoloanele trestiei, împletite cu ramurile, înaintează spre largul ghiolurilor, ca o rogojină vie. Formează plaurul sau plavia atît de caracteristică Deltei. Vîntul rupe părți din marginea plaurului și astfel nasc insule plutitoare, mînate de vînt la larg sau spre alt țărm, unde se prind. Insula e o adevărată corabie vie, căci împreună cu papura plutesc pe plantele care au prins rădăcini pe ea. Nu rar cu plantele călătoresc babițele pe cuib, cîte un lup sau chiar mistreț, pe cînd dedesubt, la răcoreală, stau crapii ascunși. E un fenomen rar întîlnit aiurea.

Papura, oriunde se află, prin încîlcitura trunchiurilor ei e un factor de împotmolire a iazurilor; prin pămîntul adus de vînt, produs din putrezirea plantelor, se lasă la fund, înălțînd mîlul. Este o operație grea și costisitoare pentru a curăți lacurile asanate din jurul Bucureștilor, de papură și stuf, care tind să le înmîlească.

Papura e o bogăție puțin folosită la noi. Pescarii, în izolarea lor, în vremea pescuitului, își fac casele temporare cu pereți de papură. Stînile din cîmpie, împrejmuirea caselor în unele sate de lîngă Iași, sînt făcute din papură mlădioasă, bine legată și des bătută. Mulți oameni de lîngă iazurile cu papură își scot cheltuiala zilnică împletind rogojini, coșărci, preșuri. Cum duc moții la depărtări șindrila, cercurile și butile fabricate de ei iarna, tot așa pornesc căruțe din apropierea Dunării, încărcate cu rogojini, departe, spre locurile unde nu se află papură, căci rogojinile sînt puse pe jos, pe pereți, în dreptul patului și chiar în loc de saltea, apărînd de frig. Papura ar putea avea și o mai largă întrebuințare prin fabricarea celulozei, cu atît de multă căutare.

Şi trestia, tovarăşa papurei, este de mare folos. Acoperişul caselor din ţinutul dealurilor şi din cîmpie se făcea în mare parte din trestie bine bătută, de sclipeşte ca aurul la soare[1].

Pădurea stufărişului, mai spre mal, unde fundul apei nu e prea adînc, se îndeasă şi prin alte plante, nelipsite din tovărăşia celor două pomenite.

Uşor de cunoscut este ş o v a r u l *(Sparganium ramosum)*, prin fructele, măciuci ţepoase ca de arici, ce se găsesc pe ramuri, ieşite de la subsuoara frunzelor muchiate. De aceea, prin unele părţi i se mai spune c a p u l - a r i c i u l u i, iar pe aiurea b u z d u g a n. Ghemurile florilor bărbăteşti sînt mai mărunte, înşirate mai mult la partea de sus a crenguţei; cele femeieşti sînt mai mari, mai verzi. Fructul are un sîmbure tare, învelit într-o parte cărnoasă, plină deocamdată cu mult aer, ceea ce îl face să plutească; valurile astfel îl împrăştie. Pe urmă, în locul aerului intră apa; fructul devine greu, se lasă la fund, unde sămînţa dă colţ. E o minunată adaptare a răspîndirii seminţelor. Se mai observă la el şi o schimbare în înfăţişare, după cum creşte. Dacă fundul e adînc, frunzele rămîn sub apă, sînt mai moi, mai subţiri şi se ţesc numai la faţa apei. Dacă însă balta a secat, şovarul capătă frunze groase, aspre, de nu le pot paşte vitele.

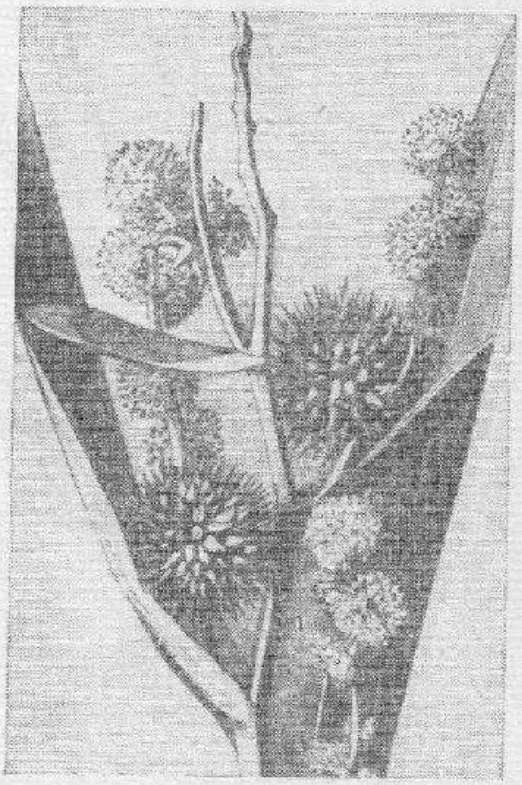


Fig. 375. *Capul-ariciului.*

R u g i n a *(Juncus effusus)* se trage şi mai spre uscat. E de ajuns ca pămîntul să fie ceva mai umed, pentru ca să apară şi el. Nu e tocmai înalt, cu paiul verde-închis, neted, strălucitor, plin cu măduvă. Se rupe

[1] Una din marile bogăţii ale ţării noastre o constituie stuful sau trestia. În delta Dunării sînt peste 250 000 ha ocupate de plante de apă, printre care predomină stuful. În trecut această bogăţie se irosea fără folos, căci capitaliştii căutau surse de îmbogăţire prin exploatarea materiilor prime uşor de valorificat. În zilele noastre însă, această bogăţie se va folosi la fabricarea de hîrtie, pînzeturi, materiale de construcţie etc.

Pentru exploatarea raţională a stufului a luat fiinţă un Institut pentru planuri de amenajări şi construcţii hidrotehnice, pe lîngă Comitetul de Stat al Apelor, institut care trebuie să dea pînă în 1960 un plan general de amenajare şi de punere în valoare a bogăţiilor deltei. Oamenii de ştiinţă au la dispoziţie pe ostrovul Maliuc cca. 800 ha de stuf pentru diverse experimentări. S-au studiat pînă în prezent 46 zone stuficole de cca. 145 000 ha, în care stuful se întinde compact pe cca. 100 000 ha. În deltă se pot recolta anual peste un milion de tone de stuf. Producţia de stuf la ha variază de la cca. 20 tone pînă la 40 tone la ha. Un hectar de stuf scuteşte la fabricarea celulozei 2 hectare păduri de răşinoase. Avînd în vedere marea însemnătate a stufului în economia naţională, partidul şi guvernul au hotărît construirea unei fabrici de hîrtie şi celuloză din stuf, în colaborare cu R.D.G., Republica Cehoslovacă şi R.P. Polonă. Această fabrică, care se înalţă la Chişcani-Brăila, va fi dată în funcţiune în 1960.

ușor. Spre vîrf apare un mănunchi de fire noduroase, cam la fel cu spicurile meiului. Sînt florile, care au obiceiul să se deschidă la anumită vreme din zi, dis-de-dimineață, spre a da drumul polenului pe la ora 7 și a se închide îndată după-amiază, între 1 și 3. Nici o floare nu se deschide a doua oară.

Fig. 376. *Rugina.*

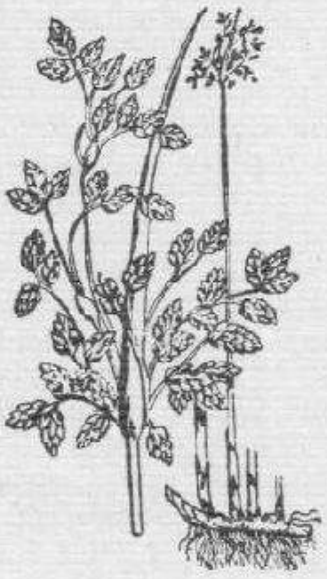


Fig. 377. *Rogozul.*

Se înmulțește și prin ramuri subpămîntene, ce se adîncesc în pămînt, de nu scapă de el grădinile din stepă ca și de pir.

P i p i r i g u l *(Scirpus lacustris)*, zis și ț i p i r i g, are și el un rizom ce se înrămurește la fața mîlului, în care se prinde cu rădăcini adventive. Ramurile sînt mai înalte, mai groase, netede și fără frunze în lungul lor. Frunzele puține se dezvoltă la baza trunchiului. Cît sînt îmbobocite, florile din vîrful ramurilor sînt apărate de o teacă. Din ele se desfășoară spicușoare mari, ruginii, care spînzură delicat la capătul unui fir mlădios, strînse grămadă într-un mănunchi. Rugina și rogozul adesea înlocuiesc papura și stuful, formînd cadrul lacurilor.

Cu vreo 250 de ani în urmă fu adusă din Asia o b l i g e a n a, zisă și t r e s t i a - m i r o s i t o a r e *(Acorus calamus)*, ca plantă aromatică.

Aici se fabrică și carton duplex-triplex (cca. 30 000 tone anual). Încă din septembrie 1959 secția de carton duplex-triplex a dat primele mii de tone de produse.

Prin intrarea în funcțiune a tuturor instalațiilor se vor economisi cca. 180 000 m³ lemn de rășinoase. Pentru a face posibilă exploatarea stufului în cele mai bune condițiuni se vor construi în deltă 1750 km canale magistrale, 450 km canale secundare și 250 km diguri.

Folosirea rațională a stufului ilustrează grija regimului democrat-popular de a folosi toate resursele naturale ale țării în scopul ridicării nivelului de trai al oamenilor muncii (n.r.).

Așa de repede s-a aclimatizat în Europa, încît a ajuns și la noi tovarăș aproape nedespărțit al pipirigului, la marginea lacurilor.

Și ea are un rizom gros, ce se lungește în mîl. Din dreptul nodurilor iese un mănunchi de frunze, lungi și de peste 1 m, în forma frunzelor de papură. Capătul rizomului se îndoaie în sus, ca o ramură cu trei muchii, ce se termină printr-un spic ca un știulete de păpușoi, la subsuoara unei frunze ce-l învăluie la început, ca într-o teacă. Florile mărunte nu dau semințe coapte, pare-se

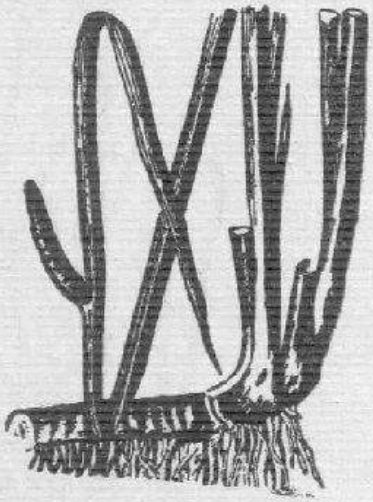


Fig. 378. *Trestia-mirositoare.*

Fig. 379. *Limbarița.*

din cauză că lipsește insecta care, la locul ei de baștină, servește la fecundarea florilor. În schimb, se înmulțește lesne prin rizomul ce se lungește, prin mugurii ieșiți la subsuoara frunzelor. Era foarte căutată în medicină, împotriva durerilor de stomac.

În afara păpuriștii dese, cresc o sumedenie de plante, legate de umezeala lacurilor sau de revencala mai îmbelșugată a pămîntului din jur. Rămîn verzi chiar cînd cîmpurile din jur sînt arse de soare; cresc înalte, cu frunze multe și mari, cu flori oachește.

Podoaba smîrcurilor sau a marginii de lacuri o dau stînjeneii-galben *(Iris pseudacorus)*, frumoși, cu floare în vîrful ramurilor, de ademenesc de departe insectele spre fecundare. Întîi se deschid staminele, adăpostite sub limba lată a stigmatului. Insectele, apucînd drumul spre nectar, se umplu de polen. Zburînd pe altă floare, lasă polenul pe limba stigmatului, ce se ține în cale. Tulpina e subpămînteană, ca și la stînjeneii din grădină, noduroasă și cu multe rădăcini ce se afundă în pămîntul umed, ca niște ancore.

Mai încolo, se vede limbarița *(Alisma plantago)*, cu frunzele ca un buchet, din mijlocul cărora iese ramura în trei muchii. Se ramifică la vîrf în cr enguțe din același nod și poartă flori trandafirii, vizitate de musculițe, cărora planta le fabrică nectar la baza staminelor. Cînd planta crește

în apă, frunzele își schimbă forma. Unele rămîn sub apă subțiri și lungi, altele plutesc la fața apei, iar celelalte au codița lungă, spre a ieși din apă. Și poziția frunzei este așa încît soarele nu o bate drept pe față, ci oblic. De aceea, frunzele n-au stomate; transpirația nu este prea mare, ca la plantele cu frunzele perpendicular așezate pe direcția razelor solare.

La fel e cu săgeata-apelor *(Sagettaria sagittifolia)*, care are și frunze lungi, subțiri, sub apă, dar și frunze mari, în formă de vîrf de săgeată, deasupra apei. Frumoase

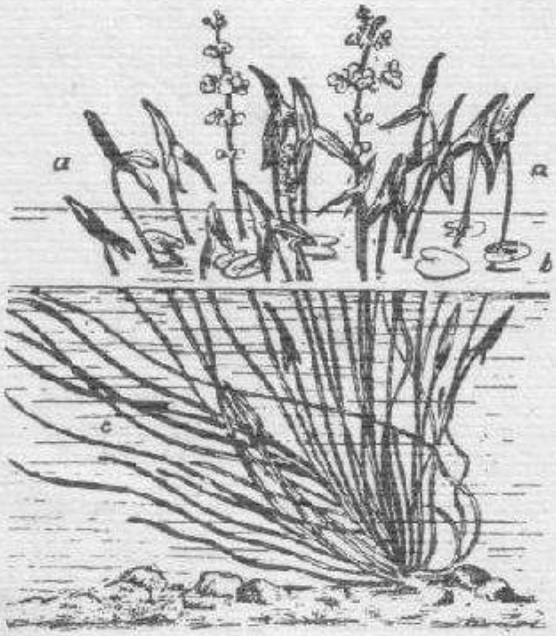


Fig. 380. *Săgeata-apelor.*

Fig. 381. *Crin-de-baltă.*

sînt florile. Cînd planta e singuratică e ca un candelabru cu multe lumînări aprinse. Florile cele mai de jos, cu codița scurtă, sînt femeiești; cele mai din vîrf, cu codița lungă, sînt bărbătești. Toate au cîte trei mari petale trandafirii, cu cîte o pată purpurie la bază. Purpurii sînt și anterele, pe cînd stigmatele sînt verzi, așa încît dau o variație de culori, bătătoare la ochi. Nesigură pe semințe, această plantă are și niște tubercule cît alunele de mari, bogate în amidon, din care în primăvară poate să iasă o altă plantă.

Podoabă e și crinul-de-baltă sau roșața *(Butomus umbellatus)*, cu florile mari, grămadă, fiecare la capătul unei codițe subțiri, toate ieșite din vîrful unei ramuri netede și înalte. Au petale trandafirii, cu antere purpurii, ca și fructele. De aceea, face și podoaba marginii lacurilor. Frunzele sînt subțiri, jos în trei muchii, spre vîrf ca sabia și ies grămadă, ca un buchet.

Un port cu totul deosebit îl are coada-calului *(Hippuris vulgaris)*. Are înfățișarea celeilalte plante cu același nume, dar care nu face parte dintre plantele cu flori *(Equisetum)*. Ramurile, ieșite din tulpina

subpămînteană, sînt groase, cam ca de sparangă, galbene și înalte. Frunzele, înguste, subțiri, verde-închis, lungi, ies mai multe din același nod, de jur împrejurul trunchiului. Cele de sub apă, mai moi, stau îndoite în jos. La subsuoara frunzelor aeriene sînt florile simple, verzi, cu cîte o stamină și un singur ovar. La această plantă se poate vedea cît de ușor variază portul plantelor de apă după locul unde trăiesc. Cînd apa e mare, planta n-are flori, iar frunzele sînt toate totuna, pe trunchiul gros și lung. Cînd apa o udă în parte numai, frunzele de jos, de sub apă, sînt subțiri, pe cînd cele de deasupra apei sînt mai late, iar planta poartă flori. Cînd apa scade de tot, planta nu crește mai înaltă de două laturi de mînă și poartă numai frunze aeriene.

În preajma lacurilor mai mari e umezeală și umbră. Aceleași condiții se găsesc și prin luncile marilor rîuri, pe sub sălcii și plopi, sau de-a lungul rîurilor din pădure. Prin asemenea locuri cu pămînt mereu reavăn se îngrămădesc anumite plante. Neamurile lor pot să trăiască mai sus, în pajiștile de pe dealuri ori prin poienile cu soare. E mare deosebire însă între ele. Dincolo, apa este mai pe sponci. Plantele sînt micuțe, cu flori mirositoare, viu colorate. Dincoace, bogăția de umezeală și umbră face să crească mai toate înalte, să aibă frunze late, numeroase. Și aici sînt flori boghioase, dar simplu colorate, fără împestrițătura delicată a plantelor de șes. Aici dudăul domină.

Printre plantele cu flori albe, nelipsită e cucuta-de-apă *(Cicuta virosa)*, cea mai veninoasă dintre toate soiurile de cucută, cu crengi înalte uneori cît omul, goale înăuntru, afară de noduri, și cu jgheaburi subțiri în lung. Ele ies din trunchiul subpămîntean umflat, gol înăuntru, despărțit prin pereți în curmeziș. Are un miros pătrunzător. Frunzele sînt mari, compuse, cu codița goală înăuntru. Florile, mărunte, albe, stau îngrămădite, formînd o tipsie lată. Mai cu seamă primăvara și îndeosebi trunchiul subpămîntean este foarte veninos. Și frunzele, care pot înșela prin mirosul lor de pătrunjel, sînt otrăvitoare. E de ajuns ca un copil neștiutor să mestece frunza în gură, pentru ca să fie amenințat cu moartea.

Fig. 382. *Cucuta-de-apă.*

Tot flori albe, mici, adunate pe tipsii largi ca și cele de cucută, are și mărărașul *(Oenanthe aquatica)*, uneori înalt de nu se vede omul din el. Cînd apa îi spală trunchiul, partea de jos are forma celui de cucută, umflat, ca o suveică, dînd multe rădăcini adventive de înțepenire, dar și ramuri goale înăuntru, cu coasta în lung. Frunzele mari aduc mai mult cu ale pătrunjelului decît cu ale mărarului și au o teacă largă, ce înconjură trunchiul. Înflorește pe la sfîrșitul verii, dînd flori multe, albe, formînd o tipsie din ramificarea vîrfului de trunchi. Fructele seamănă cu ale mărarului, ceea ce și poporul a observat cînd l-a botezat

mărăraș. Planta e socotită ca otrăvitoare. Crește și prin șanțurile umede din lungul drumurilor, măcar că nu ajunge înălțimea celor din bălți.

Joianul *(Oenanthe fistulosa)*, amestecat cu precedentul, se recunoaște după trunchiul neted, închis la culoare, care nu crește drept, ci îndoit fel și fel, cu codița lungă a frunzei asemănătoare cu trunchiul, iar spre vîrf împărțită ca și frunzele de mărar. Se mai deosebește și prin florile aburite cu trandafiriu, în umbreluțe mici, cele de la margini sterpe și cu petalele mai dezvoltate. Fructele adunate seamănă cu un golomoț verde, cu prelungiri gălbui, ca niște peri.

Din același neam al umbeliferelor, cu florile mici, adunate într-o tipsie lată, e și cositelul *(Sium latifolium)*, cu frunzele ca de frasin, compuse, cu o teacă la baza codiței. Trunchiul înalt și de 1,20 m, gol înăuntru, cu muchii în lung, e ramificat mai mult spre vîrf. Florile sînt numeroase cu nectar, din care cauză sînt îndeajuns de vizitate de către insecte.

Sînt și crucifere, neamuri cu micsandra. Mai interesantă e hrenița *(Rorippa amphibia)* care poate crește și în apă. Are frunzele deosebite; cele de sus sînt lunguiețe, cu vîrful ascuțit și marginea întreagă. Cele de jos seamănă cu ale păpădiei, adînc crestate pe margini. Florile, grămădite pe vîrful ramurilor lungi, sînt galbene, ca ale rapiței sălbatice.

Frumoasă este veninarița *(Gratiola officinalis)*, măcar că e otrăvitoare. Cu ramuri goale înăuntru, are frunzele lungi și ascuțite la vîrf, tot cîte două, față în față, la fiecare nod. De la subsuoara frunzelor, pe codițe subțiri ca ața, atîrnă flori boghioase, pe dinăuntru albe-gălbui, iar pe dinafară cu dungi purpurii. Atrage multe insecte, căci le dă nectar. Trunchiul subpămînteanestecăutat de doftoroaiele satelor. E un purgativ puternic, iar poporul întrebuințează buruiana și împotriva frigurilor.

Fig. 383. *Veninariță.*

Fig. 384. *Coada-zmeului.*

Nu lipsesc nici plante asemănătoare cu rodul-pămîntului. E coada-zmeului *(Calla palustris)*, oacheșă, plantă al cărei neam adus din țările calde face podoaba casei. Se recunoaște lesne prin frunze mari, late, strălucitoare, cu nervuri mai albe, paralele cu marginea frunzelor. Pe o crenguță verde, netedă, stau florile, grămadă pe un știulete cărnos, simple, dese, unele lîngă altele. Cînd fructele se coc, roșii ca de mărgean, contrastează prin culoarea lor cu frunza, albă pe dinăuntru, verde în afară, ce le învăluie în parte ca și la rodul-pămîntului. Planta se socotea bună împotriva mușcăturilor de șarpe.

Pînă și sinziana din fînețe își are reprezentant *(Galium palustre)*, înalt, cu florile mai mașcate și din cauza aceasta mai mare.

Plantele cu florile galbene domină. Mai ales din familia composeelor sînt multe și mari. Așa e iarba-mare *(Inula helenium)*. E înaltă cît și o sora-soarelui, cu care se aseamănă și la floare, deși tipsia nu e așa de mare. Crește și pe malul apelor din pădurile umbroase.

Frumoasă prin rîndurile de flori de pe marginea tipsiei e și tătăișul *(Pulicaria dysenterica)*. Din pricina mirosului cam urît, dar puternic, se pun frunzele prin pat ca să alunge puricii.

Fig. 385. *Calcea-calului.*

Cea mai boghioasă dintre plantele locurilor umede este calcea-calului *(Caltha lacta)*, cu florile mari ca gălbenușul de ou, cu petalele lucioase, cu numeroase stamine, făcînd parte din familia ranunculaceelor. Pe ramurile goale înăuntru și strălucitoare pe dinafară sînt prinse două soiuri de frunze. Cele de jos lunguiețe, cu codița lungă în formă de inimă, pe cînd cele de sus, de sub flori, fără codiță, rotunde și colorate în verde închis. E un contrast între florile galbene și aceste frunze lucioase. Cît de mari sînt, vitele nu le ating, căci sînt supărătoare la gust.

Tot așa de boghioasă e și floarea-de-lingoare *(Lysimachia vulgaris)*, neam cu ciubotica-cucului. E înaltă cît un tufan; are frunze tot cîte două față în față și lungi, iar florile stau la vîrful ramurilor; mari, grămadă, sînt văzute lesne de insecte.

Fig. 386. *Trei-frați.*

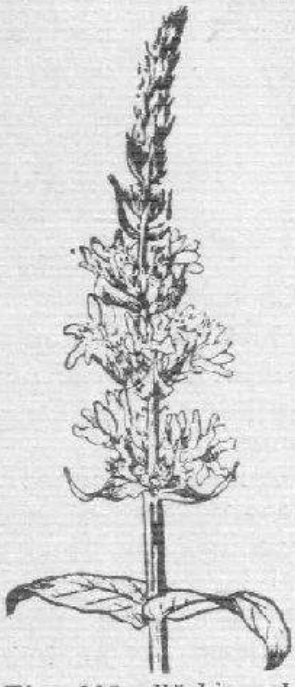


Fig. 387. *Răchitanul.*

Ei îi face concurență trifoiștea sau trei-frați *(Menyanthes trifoliata)*, numită așa de popor pentru că frunzele ei seamănă cu ale trifoiului, formate din trei frunzișoare, mai mari, însă verde mai deschis. Frumos este buchetul de flori trandafirii, mai albicioase cînd sînt deplin desfășurate, mai închis, roșcate, cînd sînt în boboc. Mai au o caracteristică. Petalele sînt ca destrămate pe margini, avînd de jur împrejur ca niște ațișoare mici, albe. Frunzele uscate sînt folosite în medicină. Ceaiul făcut din ele e bun de friguri sau ca întăritor.

Dintre plantele cu flori roșii, răchitanul *(Lythrum salicaria)* e în așa de mare cantitate, încît petice roșii se desenează dintre cele-

lalte plante. La vîrful unor ramuri înalte de 1 m și mai bine, cu frunzele două cîte două în față și în forma celor de răchită, stau ciucură florile de un roșu de carmin vioi. E vestită prin aceea că florile sînt de trei soiuri, cu toată aparenta lor identitate.

Sînt unele cu staminele lungi, altele cu staminele mijlocii, iar altele cu staminele scurte. Și lungimea pistilului variază la fel. E ca și la ciuboțica-cucului, numai că aici complexitatea e și mai mare. Sînt vizitate de insecte, căci le dau nectar îndeajuns. Numai acea insectă va putea fi de folos, care va vizita două flori în care staminele și pistilul sînt la aceeași înălțime.

Amestecat cu răchitanul, se întîlnește și pufărița *(Epilobium hirsutum)*, frate de cruce cu cel întîlnit prin curăturile de pădure. Și ea e cu flori boghioase, bătînd în vișiniu. Îi zice și pufuliță, pentru că, atunci cînd fructele se deschid, ies semințele cu cîte un puf alb pe dînsele, ca să le ajute la zbor cît mai îndelung.

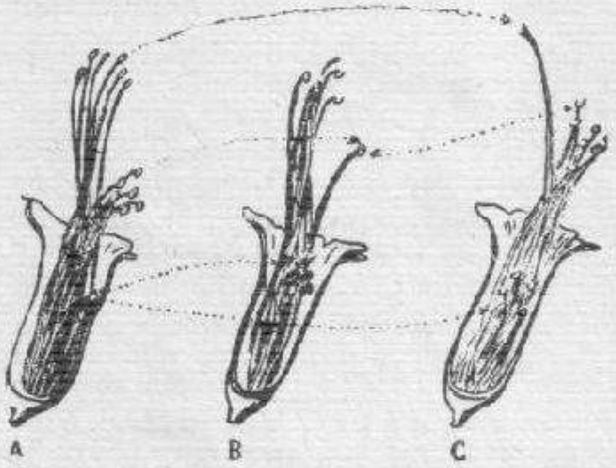


Fig. 388. *Flori de răchitan.*

Fig. 389. *Odolean.*

O caracteristică a locurilor brumoase și umede este izma-broaștei *(Mentha aquatica)*, mirositoare, care se recunoaște după aceea că în vîrful crengilor poartă o măciucă de flori roșiatic-violete, mărunțele, iar altele, puține, se află și la subsuoara frunzelor mici, dedesubt. N-are nici mirosul, nici căutarea mentei pipărate, ale cărei frunze păstrează gustul răcoritor chiar după ce au fost uscate, ori ale mentei cu frunzele crețe, cultivate în special în Anglia. Aceste două trăiesc prin locurile mai secetoase.

Mirositor e și odoleanul *(Valeriana dioica)*, înalt, cu trunchiul în muchii, cu frunzele adînc crestate, cîte două față în față și cu florile mărunte, cu cîte un săcușor dedesubt. Strînse grămadă în vîrf, cele feme-

ieşti sînt de o parte, cele bărbăteşti, mai mari, de alta. Dar chiar dintre acelaşi soi de flori, unele sînt mai mari, altele mai mici. Toate sînt colorate ca florile de cais şi au un miros plăcut de vanilie.

Odoleanul, cu florile toate de acelaşi fel, roşii, cu miros de liliac, are staminele şi ovarul la un loc *(Valeriana officinalis)*.

Creşte prin pajiştile umede dinspre munte. Din el se scoate valeriana, medicamentul întrebuinţat pentru liniştirea nervilor.

Curios e că pisicile sînt atrase de această plantă, care nu rar este amestecată la un loc cu cealaltă.

În poeziile populare, odoleanul se întîlneşte adesea:

Foaie verde odolean,
Cîte zile-s într-un an
Toate le petrec cu-alean.

Nici plante cu flori albastre nu lipsesc în pămînturile în care apa pifteşte[1] din belşug. Dintre acestea, n u - m ă - u i t a *(Myosotis palustris)* e cea mai oacheşă. Umple locurile pe unde creşte. Rămuroasă, înaltă, se deosebeşte de surioara ei de deal, prin culoarea ceva mai palidă, mai alburie, a florilor, deşi prin numărul lor mare pare că sînt cununiţe de partea îndoită a cîrjii mereu desfăşurată fără sfîrşit. Înfloreşte din mai şi ţine într-una pînă în august. Alături se află p r i b o l n i c u l *(Veronica beccabunga)*. Plantele din genul Veronica sînt foarte răspîndite. La cîmp şi dealuri sînt printre cele care apar mai

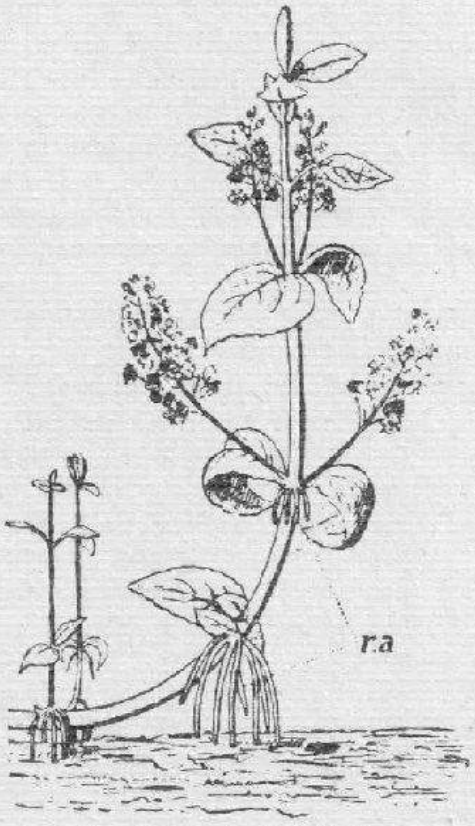


Fig. 390. *Pribolnicul.*

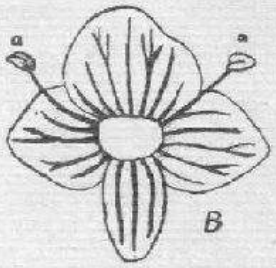


Fig. 391. *Floare de Veronica.*

întîi, atrăgînd atenţia prin florile destul de mascate, de un albastru de cicoare, pare că ar fi nişte ochi de copil cu privirea uimită.

[1] Pifteşte — musteşte (n.r.).

Se recunosc prin florile cu patru petale neegale: una mai mare, lată, în sus, alta mică, îngustă, în jos și două aripi. Petalele sînt mai totdeauna albastre, cu dungi mai închise. Floarea nu are decît două stamine, cu anterele albe.

E frumos mecanismul fecundației la aceste plante. Nectarul e ascuns în fundul florii, îndărătul ovarului, iar staminele sînt răsfrînte în afară, încît ai crede că nu mai pot veni în contact cu insecta. Aceasta, sosind la gura florii, ca să aibă de ce să se țină, se prinde cu picioarele de codițele staminelor, aducîndu-le printr-un mecanism de îndoire cu anterele sub burta ei. Se unge astfel cu polen tocmai în locul unde, intrînd în floare, vine în atingere cu stigmatul din capul pistilului lung.

Așa e la toate speciile de Veronica. Pribolnicul de prin locurile umede are florile mai micuțe, dar mai intens albastre; mecanismul fecundației este același. La el se observă bine adaptarea plantei la mediul terestru, cînd apa scade. Dă rădăcini adventive de la noduri, prin care se înțepenește în pămînt.

Neam cu Veronica, făcînd parte din aceeași familie ca și linarița și gura leului, este b r î n c a *(Scrophularia nodosa)*, înaltă și de un metru, cu frunze mari, opuse și cu vîrful crengilor foarte ramificat. În vîrful fiecărei rămurele este o floricică umflată, colorată mai mult în violet închis de tot, bătînd în brun. O cercetează mai mult viespile. Întîi iese la iveală pistilul. După două zile se moaie și se lasă în jos, iar locul lui îl iau staminele. Deci și la această plantă e o variație în timp între desfășurarea celor două sexe. Aceasta se întîmplă pentru ca fecundația încrucișată să fie asigurată.

Tabloul cadrului apelor n-ar fi complet dacă nu s-ar pomeni și de nelipsita u r z i c ă, ori unde este dudău ori terenuri necultivate.

Fig. 392. *Urzică.* 1 — flori femeiești; 2 — flori cu stamine.

Cine n-o cunoaște? Cine fără voie nu s-a urzicat vreodată? Este o plantă ce știe să se apere. Nu pune gura pe ea nici un animal, afară de larva unui prea frumos fluture. Pe tot trupul are săgeți înveninate, dar mai ales cînd e tînără sau în preajma înfloririi. Acestea sînt verzi și în două case deosebite *(Urtica dioica)*, adică florile bărbătești pe o plantă, cele femeiești pe alta. La u r z i c a m i c ă, mai urzicătoare *(Urtica urens)*, amestecată cu cea-laltă, florile de ambele feluri sînt pe aceeași plantă. În schimb sînt multe, înșirate ca pe o ață, spînzurînd în bătaia vîntului. Pe cît sînt de mici și fără arătare, pe atîta cuprind un mecanism minunat pentru împroșcarea polenului. Cînd te uiți la o floare bărbătească, imediat înainte de a se deschide, vezi că anterele stau ascunse, îngheboșate și îndoite. Cînd foițele care le acoperă se deschid, staminele se dezdoaie ca o coardă și

împroaşcă polenul din antere. Faptul se poate observa şi în casă, dacă se pune o crenguţă de urzică într-un pahar cu apă cînd dă lumina soarelui, florile se deschid cu zgomot.

La cele mai comune plante găseşti cîte ceva de observat, care îţi deşteaptă mai ales gîndul că plantele nu sînt lipsite nici de viaţă, nici de minunate înjghebări spre a-şi asigura traiul neamului, pentru care înfloresc şi se împodobesc cu fel de fel de culori.

Nici planta din neamul euphorbiei (l a p t e l e - c î i n e l u i), creşcută de obicei prin stepe, nu lipseşte în locurile umede şi chiar mlăştinoase din jurul lacului. A l i o r u l - d e - b a l t ă *(Euphorbia palustris)* creşte înalt şi numeros în Delta Dunării. Cîtă deosebire este între speciile aceluiaşi gen, care trăiesc în medii deosebite, la această plantă se vede. Pe cînd neamurile ei de pe cîmpiile uscate nu cresc înalte, au frunze mici, înguste, uneori ca ale bradului, economisind suprafaţa de transpiraţie, apa necesară vieţii fiind puţină — aliorul-de-apă creşte ca un dudău, trecînd de un metru înălţime, multe la un loc făcînd o pădurice. Are un rizom, din care ies trunchiurile cu frunze dese, lanceolate, ascuţite la vîrf. În schimb, ramificaţiile din vîrf, ce poartă florile, sînt dese, cu frunzele învelitoare galbene; fiecare buchet poartă mai multe flori bărbăteşti numai cu o anteră, iar în mijlocul lor se află o floare femeiască. E o plantă decorativă pentru cadrul exterior al bălţilor.

Fig. 393. *Fir otrăvitor.*

Fig. 394. *Crăpuşnic*

Numeroase sînt şi plantele din familia composeelor, care împestriţează păpuriştea şi cadrul extern cu florile lor boghioase, galbene. În afară de Inula, des întîlnită, este r u g i n a - d e - b a l t ă *(Senecio paludosus)*, cu trunchiul şi de 2 metri, la bază gros cît un deget, gol înăuntru, colorat uneori roşcat. Frunzele toate la fel de lungi, înguste, cu vîrful ascuţit, pe margini cu flori femeieşti, cu corola lungă, galben-deschis, în mijloc cu desişul florilor hermafrodite. Fructele sînt împrăştiate printr-un mănunchi de fire lungi.

S u s a i u l *(Sonchus paluster)*, dimpotrivă, are flori mari, după tipul celor de păpădie. E una din plantele de baltă care poate să ajungă şi 3 metri înălţime, avînd trunchiul roşcat, cu numeroşi peri pe el. Frunzele sînt ca nişte vîrfuri de săgeţi, cu colţurile de la bază lungi, păroase şi ele. Florile, galben-roşcate, au petale lungi. Fructele, ruginii, prismatice, au la vîrf un puf alb ca zăpada, din fire fine şi dese.

Nu lipsesc nici scaiuri. Mai des e c r ă p u ş n i c u l *(Cirsium palustre)* care creşte de altfel în numeroase exemplare la un loc şi prin păşunile umede, unde strică iarba. Planta are viaţă de doi ani; în anul întîi dă numai un buchet de frunze, din mijlocul căruia iese în al doilea an trunchiul

foarte rar ramificat, înalt, unde îi merge bine, și de 2 metri. Este în tot lungul lui înaripat și numai spini, iar la vîrf sub flori e argintiu, acoperit cu o scamă deasă. Și frunzele lungi, dese, sînt crestate cînd mai adînc, cînd mai puțin, dar tot cu mulți spini pe margine. Frumos e și bumbul cu flori de la vîrful tulpinii ramificate. La baza florilor stau solzii, cei de jos spinoși, cei de sus purpurii la vîrf, strînși des, acoperind cu totul florile îmbobocite. Cînd se desfășoară, rubinii, cu stigmatele puțin gălbii, împodobesc planta spinoasă. Sînt des vizitate de albine, de gîndaci.

Fig. 395. *Cîrligele fructului de dentiță.*

Din același neam, crește în tufe înalte dentița *(Bidens tripartitus)*, numită și cîrligior, doi-dinți, numiri care arată iarăși finul simț de observare al poporului. Trunchiul, înalt, e ramificat, cu frunze de un verde mai închis, împărțite în trei foițe. Florile, galbene, sînt strînse grămadă, după tipul celor de romaniță. Numele îi vine de la fructul care are două prelungiri numai cîrlige ascuțite. Cînd din nebăgare de seamă treci pe lîngă tufele cu fructe, îți trebuie multă caznă ca să le scoți din haine. E mijlocul minunat al plantei de a-și împrăștia semințele.

Turbării

În nordul Europei continentale, din Germania pînă în Belgia, apoi în Anglia, se găsesc întinse turbării, locuri umede în care ușor te poți împotmoli. Numai în Germania ocupă peste 400 000 ha. Sînt neproductive și au o anumită asociație de plante, condiționată de umezeala pămîntului, dar și a aerului, prin slaba aerisire, dar mai ales printr-un anumit fel de putrezire a plantelor, care are drept urmare o mare cantitate de acid humic. Din cauza aceasta, într-o turbărie nu pot crește oricare plante. Mușchii, cărora le place umezeala, sînt nelipsiți. Arbuști, ca mici tufe, își întind rădăcinile nu în adînc, ca pe pămîntul sănătos, ci aproape de suprafață. Din neamul păioaselor cresc cele care au trunchiul gol, plin cu aer, iar din restul plantelor cele care caută conviețuirea cu ciupercile.

Și la noi există turbării, prin unele locuri numite tinoave, rămășițe din condițiile climaterice ale trecutului. Sînt turbării puțin întinse, pe înălțimi de munți. Cea mai cunoscută e acea de lîngă Dorna, folosită

pentru nămolul de la băi și studiată mai în amănunt de prof. *E. Pop*, de la Universitatea din Cluj. Turbării întinse se întîlnesc în ținuturile mai joase, cum e la Dersca (Dorohoi), în județul Satu Mare ca prelungire a celor dinspre Tisa, apoi în Ciucuri, de-a lungul Oltului. Turbăriile cu vremea devin terenuri umede, pășuni, cînd n-au întindere mare și cînd condițiile sînt schimbate. Cea de la Borsec, bunăoară, transformată aproape într-o fineață, în care abia-abia s-au mai păstrat, în locurile mai umezite, plante din adevăratele turbării.

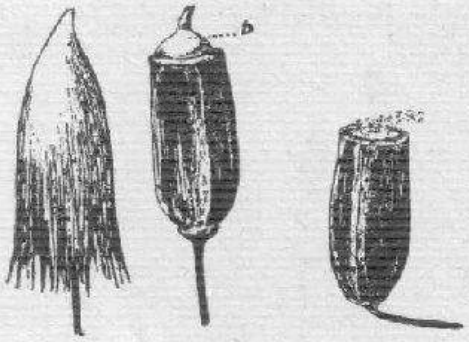


Fig. 396. *Cutiuță cu spori de la un mușchi (Politrichum vulgare).* 1 — cutiuța cu scufie; 2 — fără scufie; D — căpăcel; 3 — cutiuța după căderea căpăcelului (d. Schmeil).

În turbăriile de munte și la noi predomină m u ș c h i i. Mușchii sînt plante simple, fără rădăcini, înlocuite la unii prin fire subțiri, care le țin locul ca funcțiune. Planta întreagă e alcătuită din celule mari, puțin diferențiate între ele, cel mult cu peretele mai întărit în inima trunchiului. Acesta, subțire, moare în partea de jos, dar într-una se înalță prin vîrf. De aceea, în economia naturii mușchii sînt foarte importanți, căci prin putrezirea trunchiului la bază se formează măcar un pumn de țărînă, în care pot încolți semințele plantelor cu flori. Și nu e mai frumos tablou decît un cultucel de mușchi pe o casă bătrînă, în mijlocul căruia își clatină florile o plantă cu frunze grase, numită de popor u r e c h e l n i ț ă *(Sempervivum tectorum)*.

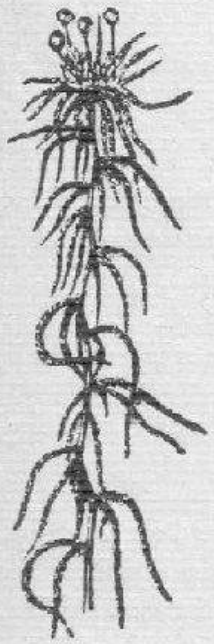


Fig. 397. *Sphagnum.*

Pe trunchiul subțire al mușchilor se află dese frunzulițe, late la bază, subțiate la vîrf, formate tot numai din celule mari, cu clorofilă în ele. La vîrful trunchiului se adună mai multe frunze, ce formează o tipsie lată, din care se ridică un fir subțire, la vîrf cu o umflătură lunguiață. E tocmai frumusețea mușchilor, cînd „înfloresc", căci acolo în vîrf se găsesc deodată cele două elemente sexuale: anteridiile, sau organele bărbătești, și arhegoniile, ca niște butelii, cu cîte un ovul în fund. Din anteridii ies celule cu cili care se mișcă în picătura de apă ori rouă adunată în grămada frunzelor, pînă ce dau de deschiderea arhegoniilor, spre a fecunda ovulele. Din acestea, ies firele lungi, umflate la capăt, ce dau un aspect deosebit mușchilor. În cutiuța din vîrf se formează sporii. Ea este apărată de o scufie, pînă ce sporii se coc. Scufia cade, iar sporii sînt scuturați la cea mai slabă undă de vînt, împrăștiați în jur. Cît de mici sînt umflăturile, au o dispoziție minunată pentru a lăsa liberi sporii, cînd vremea e uscată și a le închide ieșirea cînd plouă afară și nu s-ar putea împrăștia. Sporii dau o plantulă ca o algă, din care abia se naște firul de mușchi.

Mușchii din turbăriile înalte de la Dorna-Cîndreni aparțin genului *Sphagnum* cu multe specii, care au particularitatea de a aduna umezeala

ploii în frunzele lor așezate des, pe niște crenguțe laterale. Unele frunze sînt formate din celule mari, adevărate hambare pentru umezeală, ceea ce face ca planta întreagă să fie un burete plin cu apă. Alte celule cuprind puțină clorofilă, planta întreagă avînd o coloraţie mai deschisă. Cînd nu mai au îndeajuns umezeală, celulele se umplu cu aer, planta îngălbenește și în cele din urmă piere. Așa s-a întîmplat în turbăriile de la Borsec, unde mușchii sînt reprezentați prin *Polytrichum gracile*, nu prea înalt, cu frunze mai puține, iar în vîrf cu o cutiuță în formă de coif.

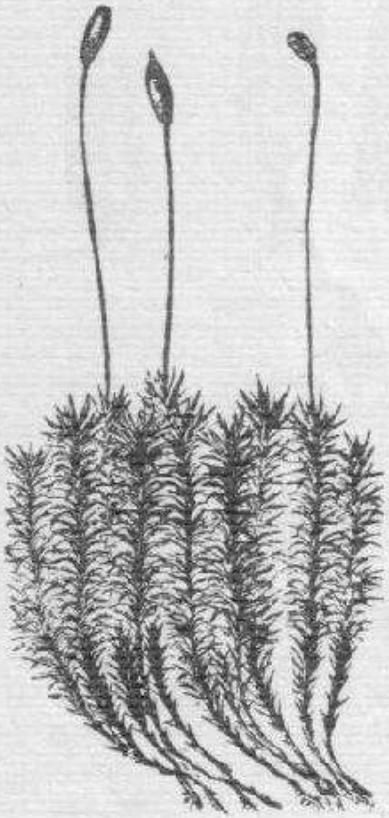


Fig. 398. *Polytrichum.*

Din acești mușchi și alți tovarăși asemenea lor se nasc turbe, căci ei cu cît putrezesc la bază, cu atît cresc în înălțime, de formează niște cultuce verzi, proeminente.

În afară de mușchi însă, turbăriile se îngroașă și prin putrezirea altor plante, care alcătuiesc asociațiile de turbării.

Fig. 399. *Mesteacăn-mic.*

Nu lipsesc din turbării arborii pitici. Astfel trăiește un mesteacăn-mic *(Betula humilis)*, sub formă de arbust, rar mai înalt de un metru, cu frunzele mici și rotunjite la vîrf, nu ascuțite ca la mesteacănul obișnuit. E foarte răspîndit în turbăriile din nordul Europei. La noi se găsește mai rar. Locul cel mai sudic din Europa e la noi, în turbăria de la Sîncrăieni în Ciuc, pe Oltul superior. Și mesteacănul-pitic *(Betula nana)* nu e mai mare de 1/2 metru, cu frunzele rotunde, crestate mărunt pe dungă. E un arbust ce se întîlnește și pe înălțimile munților. Iarăși cel mai sudic punct din toată Europa unde s-a aflat e tot în țara noastră, anume într-o turbărie înaltă din Archita.

Arinul-negru, sălcii mici *(Salix pentandra)* cu frunzele lătuțe, brusc ascuțite la vîrf, lucii la față, măslinii-albicioase pe dos, cu codița lungă și mirositoare, se amestecă spre marginea turbăriilor.

Însemnat rol joacă răchițelele *(Vaccinum oxycoccos)* ori afinele *(Vaccinum uliginosum)*. Cele dintîi au nume potrivit din partea poporului din cauza frunzelor asemănătoare cu ale răchitei, rare pe tulpina subțire. Florile roșii stau pe cîte o codiță lungă; din ele ies fructe ca de un carmin. Copăcelul se păstrează verde și peste iarnă, ca și vuietoarea *(Empetrum nigrum)*, arboraș stufos, ramificat, cu frunze dese ca ale bradului, cu o creastă albicioasă pe mijlocul dosului. Înflorește de timpuriu și are

flori mărunțele, trandafirii, iar boabele negre sînt des așezate. Frunzele, deși par ca acele, de fapt sînt late, dar cu marginile îndoite în lung, așa încît seamănă cu un tub, iar stomatele sînt în jgheabul ieșit prin îndoire. E o precauție pentru ca să poată mai anevoie transpira.

În partea tipică a tinovului, alături de precedentele, crește și r u g i n a r e a *(Andromeda polifolia)*, cu trunchiul nu mai înalt de 30 cm,

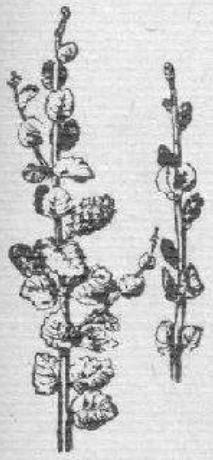


Fig. 400. *Mesteacănul-pitic.*

Fig. 401. *Răchițele.*

Fig. 402. *Vuietoare.*

cu frunze de oleandru, lucii, răsucite pe margini, mai albastre pe dos. Florile, albe sau trandafirii, pe codițe lungi, se arată la vîrful roșcat al ramurilor și au caliciul roșiatic. Înflorește din mai pînă în iulie; e otrăvitoare.

Alături de mușchi, iau parte la formarea turbei în special numeroase păișuri, proprii condițiilor locale. Așa sînt unele specii de r o g o z *(Carex pauciflora)*, micuț de statură, cu spicul format numai din trei-patru floricele. I a r b a - a l b a s t r ă *(Molinia coerulea)* formează cultuce dese, în care nu mai pot răzbate alte plante. Spre toamnă, cînd spicele sînt înflorite, au o culoare albăstrie ce dă variație turbăriilor. Se găsesc neamuri de ale r u g i n i i, cu frunzele însă subțiri ca firul de păr *(Juncus filiformis)*.

Interesantă e iarba *Scheuchzeria palustris*. Dintr-un rizom subțire iese trunchiul cu frunze înguste, la bază ca un jgheab, iar în vîrf cu o umflătură ca o lingură. Din florile mari, verzui, ce se deschid spre sfîrșitul verii, se arată capsule umflate, galbene, verzui, în care se află semințe numeroase.

În parte la formarea perinelor din tinoave mai ridicate decît restul turbăriei b u m b ă c a r i ț a *(Eriophorum vaginatum)*, neam cu pipirigul, nume foarte nimerit dat de popor, căci în vîrful paiului florile sînt strînse golomoț și au pe înveliș fire lungi de doi-trei cm, subțiri ca un fir de bumbac, de seamănă planta cu o grămadă de scamă. Trunchiul, cilindric, neted poartă frunze înguste, lungi. E foarte caracteristic pentru ținuturile cu turbă, dar se găsește și în locurile umede din pășuni.

Dintre plantele mai mărunte cu flori, caracteristică în special e aceea căreia romînul îi spune r o u a - c e r u l u i *(Drosera rotundifolia)*, micuță, cu o tufă de frunzulițe rotunde, pe care se află perișori roșiatici, cu

Fig. 403. *Două plante din turbării: Andromeda* (stînga) și *Oxycoccos palustris* (dreapta).

Fig. 404. *Scheuchzeria palustris; alături fructul.*

Fig. 405. *Bumbăcărița.*

o umflătură la capăt, ce strălucesc în bătaia soarelui ca picături de rouă. Sînt peri înzestrați cu o sensibilitate mare, dar care se pot și mișca îndoindu-se. Roua-cerului este exemplul cel mai bun ce se poate aduce de la noi că între animale și plante nu e mare deosebire. Și plantele pot simți; și ele își pot mișca unele părți din trup. Dar la aceasta se mai observă și o altă particularitate de animal: e carnivoră. De cum se așază o muscuță pe frunze, e gata cu ea. Perii secretă o materie cleioasă, de care se prinde piciorul ori aripele insectei. De îndată ce a simțit-o, perii se îndoaie și o cuprind de nu mai scapă, cum nu scapă din pînza păianjenului. După aceea tot perii secretă un suc mistuitor, o enzimă, care atacă partea cărnoasă din corpul insectei, transformînd-o într-o zeamă pe care apoi tot perii o sug, de hrănește planta. Dacă se lasă o insectă mai mare, un fluture ori o libelulă și nu o pot ține numai perii de pe o frunză, se îndoaie mai multe frunze peste corpul insectei și o prind ca într-o capcană.

Această fiară dintre plante are și flori, mici, albe, înșirate pe o ramură subțire; se deschid pe la amiază. Se înmulțește prin semințe, dar se poate păstra și peste iarnă, ca un mugure rezistent, ce dă din nou planta, primăvara.

S-a dovedit că nu e sensibilă pentru orice corp ar cădea pe frunză. Dacă se pune o bucățică de păr, greu nici cît a milioana parte dintr-un gram, perii se apleacă; dacă se pune aceeași greutate de sare, nisip sau alt corp fără azot, firele rămîn insensibile. Deci lipsa azotului o face să devină

carnivoră, fără alegere dacă corpul pus pe frunză e de origine organică ori minerală.

Mai trăiește pe la noi o plantă dintre cele insectivore. Crește și la un loc cu r o u a - c e r u l u i, dar mai des printre mușchi, prin regiunile umede din munți. E f o a i a - g r a s ă *(Pinguicula vulgaris)*, zisă bine așa, pentru că frunzele în adevăr sînt mai grase, lungi, pe margini puțin îndoite și răsfirate în jurul trunchiului subțire, la vîrful căruia, spre deosebire de Drosera, se leagănă două-trei floricele mari, albăstrui.

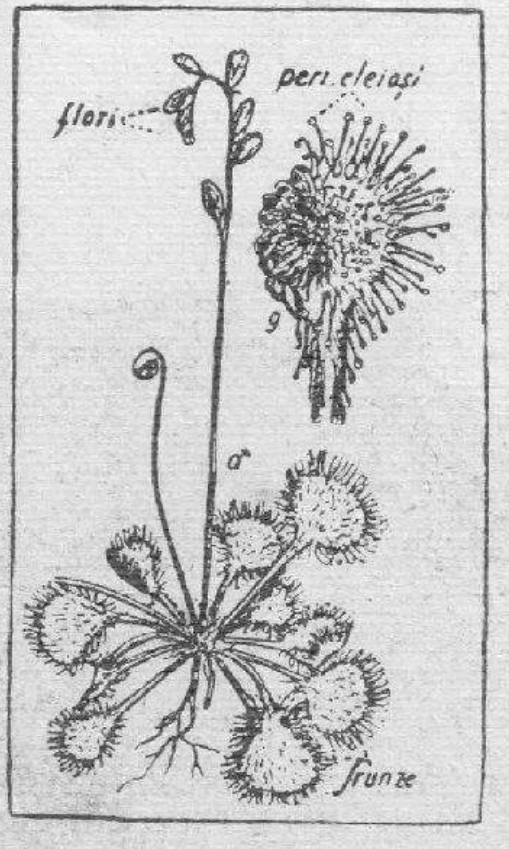


Fig. 406. *Roua-cerului* (din Simionescu-Bădărău, Botanica).

Fig. 407. *Șapte-degete.*

În afară de Drosera, pe locurile cu turbării înalte cresc o seamă de plante, multe asemănătoare cu cele din regiunile umede, joase. Astfel, frumoasa *Parnassia palustris* stropește suprafața cam întunecată a turbăriilor cu steluțele florilor ei albe. *Tofieldia calyculata*, cu tufușoarele de frunze lungi, înguste, adunate la baza trunchiului, cu rare frunze mai scurte la vîrf, purtînd un spic de floricele, galbene pe dinăuntru, verzui pe dinafară, neam de aproape cu știrigoaia. *Elatine ambigua* tîrîtoare, cu frunze grase, din același nod de unde ies rădăcinile, de o parte, iar de alta florile, la capătul unei crenguțe lungi, ridicate spre lumină, flori formate din trei petale și trei stamine.

V î r t e j u l - p ă m î n t u l u i *(Pedicularis sceptrum carolinum)*, întîlnit pînă pe înălțimile muntoase, are florile ca de pucioasă, pe marginea buzei de jos cu o dungă ca sîngele de roșie.

Cu flori boghioase, de culoarea sîngelui închegat, e planta numită de popor ș a p t e - d e g e t e *(Comarum palustre)* din cauza frunzelor

compuse din 5—7 frunzișoare, răsfirate ca degetele mîinii și colorate mai închis pe fața superioară. Florile au caliciul cu sepale mari, ruginii, mai lungi decît petalele purpurii-închis, ce învăluie staminele și un număr mare de ovare. Cînd se coc, stau acoperite de sepalele ce le înconjură, ca într-o cutie. De altfel această plantă se vede în afară de turbării, prin locurile mlăștinoase sau chiar în șanțurile umede de pe lîngă drumuri. Prin culoarea florilor a dat naștere la tot

Fig. 408. *Hypnum*.

Fig. 409. *Sclipeți*.

soiul de credințe. Rădăcina e folosită în medicina populară, împotriva durerilor de pîntece.

În părțile și mai puțin umede, la marginea turbăriilor, se arată acele plante întîlnite și în pajiștile de lîngă iazuri. Crește înaltă răscoagele *(Chamaenerion angustifolium)*, neam bun cu pufulițele din curăturile de pădure.

Tot așa de strălucitoare ca și bulbucii sînt și sclipeții *(Potentilla erecta)*, care seamănă la floare cu celelalte neamuri ale lor. Trunchiul e tîrîtor și, dacă-l tai, e roșu ca sîngele, iar florile galbene au multe stamine în vîrful unor codițe lungi.

Suprafețe întinse ocupă adesea planta numită rocoțea *(Stellaria graminea)*, sau mai propriu steluță, căci florile ei albe, cu cinci petale divizate în cîte două, seamănă cu o steluță cu zece raze, așezate tot cîte două, pe o rămurică divizată la vîrf. Înaltă, cu florile ei roșiatice, se arată trifoiștea, dar și mătreața *(Peplis portula)*, întîlnită pînă și în șanțurile cu apă de lîngă drumuri; e o plantă cu tulpina aproape tîrîtoare, cu frunze cîte două, mai late la vîrf și cu flori, cîte una la subsuoara frunzelor.

Turbăriile de jos, de la dealuri ori cîmpie, cum e aceea de la Dersca (Dorohoi), ori cele dinspre Satu Mare, nu mai sînt atît de curate, ca și cele de sus. *Sphagnum* nu se mai ivește nici în turbăria înaltă de la Borsec. Locul lui îl iau alți mușchi, cum e *Hypnum cuspidatum*, cu ramuri subțiri, cu frunzulițe mici, dese, iar vara în vîrf cu o căciulă pentru spori, aplecată

într-o parte și pusă în vîrful unei codițe lungi și subțiri ca un fir de păr. Neamurile rogozului, al pipirigului și chiar trestia formează cadrul, în care crește și o f e r i g ă *(Dryopteris spinulosa)*, cu aripioarele frunzelor ascuțite. Vegetația din ce în ce se aseamănă cu aceea de pe lîngă oricare baltă, sau cu aceea din fînețele umede.

P r i n s ă r ă t u r i

În cuprinsul Romîniei, în afară de marginea mării, sînt numeroase ținuturi sărate. Există lacuri sărate și în cîmpia Munteniei.

Sărate sînt pămînturile din depresiunile Jijiei. Vara, după o îndelungată secetă, malurile pîraielor par prăfuite cu praf alb, săruri rupte de ape ce se ridică din pămînt și se evaporează. Unde sarea predomină, cum e în jurul vechilor ocne romane de lîngă Tg. Mureș, sau în jurul vulcanilor glodoși de la Policiori (Buzău), suprafața terenului pare bucăți din Sahara, goale, unde și unde cu cîte un fir de buruiană. Există sărături uscate; altele mai umede.

În toate aceste locuri se așază o anumită asociație vegetală. Plantele obișnuite sînt mărunte, cu trunchiul gros, verde, ca niște cactuși în miniatură, cu frunzele reduse la mici solzi. De regulă stau pitite la pămînt, formînd ca un covor persan tuns. Cînd au umezeală îndeajuns la rădăcină, cresc mai înalte, dar se apără împotriva uscăciunii, avînd trunchiul vertical scorțos, cu frunzele mărunte. Par uscate, mumificate, căci arșița soarelui le face să nu-și întindă fața frunzelor, ca să nu transpire prea multă apă.

Fig. 410. *Petrosimonia crassifolia* (după Tr. Săvulescu și T. Rayss).

Treci pe la marginea Bărăganului. Ogoarele de grîu în pîrgă se întind ca valuri aurite. Deodată, în mijlocul lor se vede o întindere de pămînt ca o chelie, fără semănături. Galbenul grîului e înlocuit cu o suprafață de irizații, acoperite cu ceața stepei. În bătaia soarelui se vede lacul ca o oglindă albă cenușie, cu aureola argintată a sărurilor depuse din uscăciune. În jurul lacului se află o ramă, roșcată mai adesea, argintie-deschisă uneori; e formată din plantele mărunte de sărături. Cu cît te depărtezi de lac, încep să crească plantele caracteristice stepei, scai și ciulini, care măresc decorul prin tonalități de diferite culori.

Te scobori de pe promontorul ce se termină prin capul Midia. Pe coasta colinelor joase, chiar în toiul verii, puținii butuci de vie și piperniciții

arbori aruncă o manta verde. Jos, în șesul întins, provenit din secarea lacului Sinoe, se așterne covorul uniform argintiu de plante de sărături, mărunte, unde și unde cu cîte o tufă de laptele-cîinelui ori ochiul-boului.

Te duce drumul prin valea Bahluiului, dintre Podul-Iloaiei și Iași. E înspre toamnă. Dealurile sînt sau cu pășuni arse, sau cu porumbiști în

Fig. 411. *Brînca. Floare.*

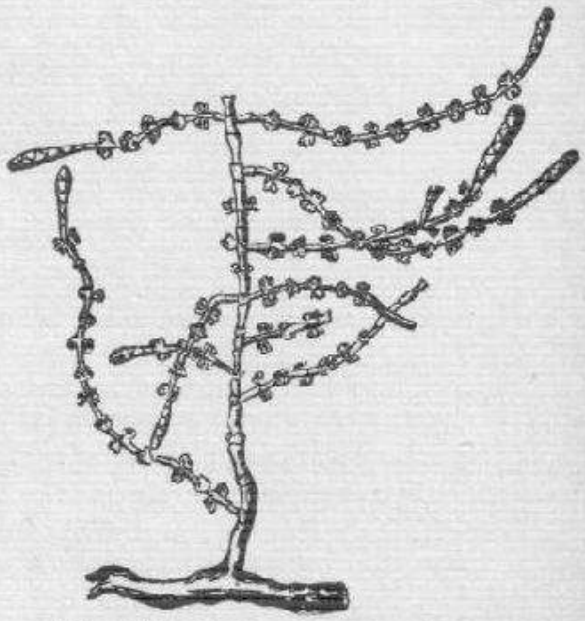


Fig. 412. *Halocnemum strobilaceum*

spic. Jos, cît ține lunca, se întinde o placă de azur, ce încîntă privirea. Mai intens, pentru că e îngrădită și apărată, este azurul din vîlceaua, ca un fund de ceaun, de la Ocna Dejului. Sînt culori vii, atrăgătoare, ale unor plante ca uscate, ce se țin înflorite și peste iarnă.

Vegetația este mai pretutindeni aceeași. Plantele de sărături prea puțin variază ca specii. Sînt multe la fel, la marginea mării ca și în cîmpia ardeleană.

Nelipsită din locurile sărate este b r î n c a, i a r b a - s ă r a t ă *(Salicornia herbacea)*, întîlnită la marginea mării, ca și primprejurul bălților sărate, sau chiar prin locurile umede și sărate. Nici n-o cunoști că e neam cu sfecla. Frunze nu are. În schimb, ca și la cactuși, ramurile iau funcția frunzelor; sînt dese, grase. De cauți florile, abia le găsești, micuțe, alburii, îngrămădite spre vîrful ramurilor. N-au decît o singură stamină și un pistil, ce iese printr-o deschidere din solz. În schimb, trunchiul e colorat verzui-albicios, alteori albăstrui sau chiar roșiatic. Trăgînd sărurile din pămînt, înmagazinîndu-le, e o buruiană căutată în medicina populară. Era folosită și pentru că din cenușa ei se scotea soda, atît de întrebuințată în gospodării.

Nu e singura plantă astfel alcătuită, schimbată din înfățișarea primitivă. Aproape asemănătoare este un alt neam al ei, *Suaeda maritima*, cu care se amestecă. Aceasta are însă frunze dese, cărnoase, ascuțite la vîrf ca un spin, iar trunchiul, tot mai ramificat și el, e gras și bate la ochi prin

coloraţia albăstrie, aburită cu trandafiriu, care dă irizaţia frumoasă ce se aşterne în locurile unde se găsesc în mare număr, căci unde se află, cresc multe la un loc.

Tot atît de răspîndită e şi *Salsola ruthenica*, căreia chiar poporul i-a dat numele de s ă r i c i c ă. E tot din neamul celorlalte două, dar şi de 60-70 cm înălţime. Trunchiul e ramificat, păros, iar frunzele, spinoase la vîrf, înguste, pare că ar fi mai mult nişte ramuri scurte. Florile, micuţe, nu le bagi în seamă, cîte trei la subsuoara frunzelor. Cînd e uscată, spre toamnă, vînturile o scot din rădăcini şi o rostogolesc de se adună căpiţe în locurile liniştite. E o binefacere pentru oameni, căci e folosită pentru foc.

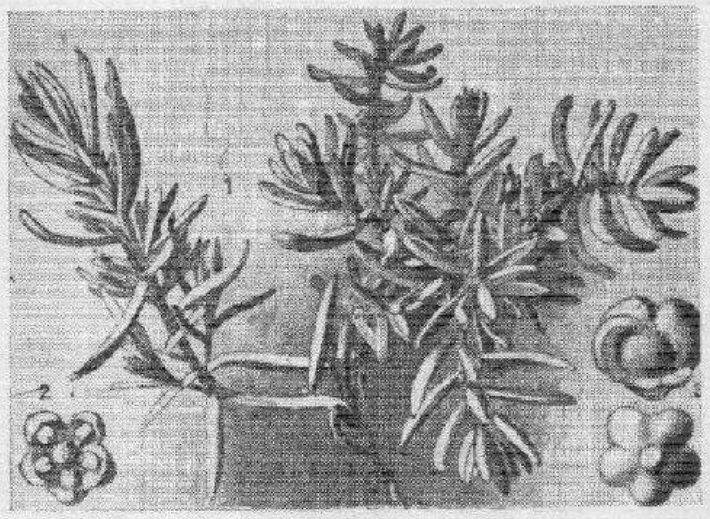


Fig. 413. *Suaeda maritima.*

Printre ele se înalţă prea puţin trunchiurile de p a t l a g i n ă *(Plantago maritima)*. Nici n-o recunoşti, amintindu-ţi de patlagina de lîngă drumuri. Aceasta din sărături e pipernicită, cu frunzele lungi, înguste, netede pe margine, cu florile albe-ar-

Fig. 414. *Camphorosoma monspeliaca*

gintii. Se găseşte mai ales prin sărăturile de pe marginea mării, iar cea aflată în sărăturile uscate *(P. tenuiflora)* este şi mai măruntă, cu frunzele şi mai înguste, şuşenişte verzui, păroase, cu florile înşirate în lungul

axei, nu strînse grămadă. Chiar și l o b o d a *(Atriplex littoralis)*, cu frunzele late, din locurile necultivate, aici devine zveltă, roșiatică, cu frunzele înguste, cu o singură nervură principală, ascuțită la vîrf, cu florile micuțe mai rare, în ghemulețe distanțate între ele.

Fig. 415. *Sica* (după I. Prodan).

În locurile prea sărate, cum e în regiunea vulcanilor glodoși de la Piclele, apare *Obione cerrucifera*, proprie și pentru nisipurile sărate de la marginea mării, sau *Nitraria schoberi*, tufă lemnoasă, cu rădăcini adînci. Planta are colorație sură, spinoasă, cu frunze cărnoase, iar înspre toamnă, cînd fructele sînt coapte, capătă o coloratie roșcată-închisă, aproape neagră. Stă în tufe răzlețe, sau formează pîlcuri în cîmpul alb de sare.

Coloratiei plantelor cărnoase se adaugă colorația plantelor cu flori oacheșe. Spre toamnă, sărăturile sînt pline de *Aster tripolium* și de varietatea acestuia, *Aster pannonicus*, cu florile violacee; de pelinițe argintate *(Artemisia maritima)*, bogate în frunze; de pelinițe cu frunzele reduse *(A. monogyna)*. Uneori cîmpul întreg de sărătură pare roșcat, o pată cu jar, datorită îngrămădirilor plantei *Camphorosoma ovata*, tot din neamul lobodei, dar nici pe departe nu aduce cu ea decît la flori. Încolo trunchiul e subțire, abia ridicat, cu frunze scurte, înguste, cu flori albii, la vîrf verzui, așezate grămadă, la subsuoara frunzelor, în verticil. La început verzui, devin cu timpul roșiatice.

Alteori, cîmpurile sărate spre toamnă sînt ca niște tipsii albăstrii pe suprafețe întinse, dînd farmec prin coloratia lor în contrast cu uscăciunea din jur. Înviorează șesul Bahluiului dinspre Podul Iloaiei spre Iași, după cum mari, frumoase, dese, fiind țărcuite ca să nu fie rupte,tapisează fundul de pîlnie de la Ocna Dejului. E planta *Statice gmelini*, numită în unele părți s i c ă, în altele l i m b a - p e ș t e l u i, l i m b a - b o u l u i, după frunzele lunguiețe, îngustate la vîrf, mult mai înguste la bază, grupate într-un buchet. Trunchiul e înalt, uscățiv, ramificat bogat spre vîrf și purtînd pe el ici și colo cîte o frunzuliță îngustă, mică. Podoaba ei o formează florile ca de nu-mă-uita, strînse grămadă în spiculețe și așezate numai pe partea superioară a ramurilor îndoite, așa încît par a alcătui o placă de flori. Trunchiul fiind scorțos, florile și ele nu se scutură, așa încît se păstrează peste iarnă ca buchete ce împodobesc casa.

Pînă și iarba devine măruntă, cu frunze tari. Crypsis, care formează fineața sărăturilor, are paiul mic, cu frunze mărunte, ascuțite la vîrf, abia depărtîndu-se de trunchi, iar spicul scurt, îndesat, e la vîrful ramurilor.

Poporul îi zice g h i m p a r i ț ă. La fel cu r o g o z u l *(Carex divisa)*: rămîne pitic, cu frunzele ca ața[1].

---

[1] În țara noastră se găsesc multe sărături începînd de la malul Mării Negre și pînă în vestul Ardealului. Aceste sărături sînt neproductive sau slab productive așa după cum arată și I. Simionescu. Ele constituie o rezervă importantă pentru mărirea suprafețelor arabile ale țării. Din expunerea prezentată de tov. Gh. Gheorghiu-Dej la Consfătuirea de la Constanța (aprilie 1958) rezultă că din cele 300 000 ha sărături ce se află în țara noastră, în scurt timp cca. 100 000 ha vor fi redate producției agricole.

Pentru aceasta sărăturile vor trebui ameliorate. În primul rînd vor trebui scurse toate apele stagnante de pe aceste terenuri și apoi se vor aplica mijloace de combatere agrochimice prin aplicare de substanțe bogate în calciu. Pe solurile foarte sărăturate se mai administrează gips, îngrășăminte organice etc. În R.P.U., unde de asemeni sărăturile ocupă un loc destul de însemnat din suprafața agricolă a țării, se folosește metoda ameliorării sărăturilor cu material calcaros luat din subsol.

După cum s-a arătat la Consfătuirea de la Constanța, pe solurile sărăturoase, ameliorate, se vor cultiva plante ce suportă un anumit grad de salinitate, ca orezul, lucerna, sorgul, orzul, floarea-soarelui, sfecla de zahăr și furajeră etc. (n.r.).

TERENURI CULTIVATE

Ogoare

Atît pămîntul, ca sol și conformație, cît și clima Rominiei sînt potrivite pentru cultura plantelor folositoare. Nu există ținut sterp decît puținele întinderi cu nisip ori sărături. Din Deltă, unde îngăduie toanele Dunării, pînă la o altitudine de 1000 de metri, se găsesc măcar ogoare restrînse cu cereale ori nutrețuri pentru vite. Din suprafața productivă a țării, majoritatea este cultivată fie cu ogoare, fie cu pășuni artificiale.

Condițiile climaterice îngăduie să se semene, pe lîngă plante corespunzătoare climei precumpănitoare (grîu) și cereale mai răspîndite în țările nordice (secara), ori alte plante proprii pentru o climă mai blîndă (orezul, bumbacul).

Variația la noi este mai mare decît în Polonia sau Germania.

Predomină cerealele, Rominia fiind unul din grînarele Europei[1].

Dintre păioase, primul loc îl ocupă g r î u l *(Triticum vulgare)*, cu varietățile lui numeroase; își are obîrșia în Asia de vest.

E tipul păioaselor de stepă, dar în același timp poate fi socotit ca unul din cele mai alese exemple dintre ingenioasele mijloace ale naturii pentru a asigura viața și înmulțirea unei plante.

Ca majoritatea plantelor de stepă, grîul are o rădăcină lungă, răsfirată, sugînd cu lăcomie din adînc și pînă la 130 cm. De aici se lămurește rezistența lui la secetă îndelungată, priindu-i chiar mai bine relativ uscăciune decît ploi putrede.

Semănate obișnuit toamna, soiurile noastre de grîu sînt foarte rezistente la înghețul de peste iarnă. Se înseamnă ca o minune nemaiîntîlnită,

[1] Afirmația lui I. Simionescu este astăzi mai actuală ca oricînd. În anul 1959 în țara noastră s-au produs peste 11 milioane tone de cereale, una din cele mai mari producții cunoscute la noi în țară. Producția poate fi însă mărită prin sporirea producției la hectar și prin mărirea suprafețelor cultivate cu cereale, mai ales acelea cultivate cu grîu și porumb.

Rezultatele obținute de gospodăriile agricole de stat și colective arată că se pot obține producții globale de peste 15 milioane tone anual (n.r.).

bătrînii, ca grîul să degere, cum s-a întîmplat în iarna

Paiul de grîu este format, ca al tuturor păioaselor, din noduri și internoduri goale înăuntru. Din nod iese frunza, lungă, îngustă, la bază cu o teacă care învăluie paiul făcîndu-l mai rezistent. O caracteristică a păioaselor, în special la grîu, este că firul ieșit din sămînță poate da mai multe tulpini. Așa „înfrățește" grîul; se îndeasă văzînd cu ochii, mai mult decît crește în înălțime.

Un exemplu, clasic în literatura agricolă, este înfrățirea unui fir de grîu semănat în Dalmația, care a produs 130 frați cu spice și în total 6855 de boabe" *(Kerényi* și *Pîrvulescu)*.

Constituția paiului este o aplicare minunată a mecanicei, ca și la construcțiile omenești. Paiul crește deodată, în tinerețe, prin vîrf. S-a dovedit că acolo, în vîrf, există o substanță — zisă auxină — care, ca și hormonii de la animale, intețește creșterea.De se taie vîrful, paiul nu mai crește. De se cultivă însă vîrful, ca și microbii, pe o substanță de agaragar și se pune o bucățică din această pastă ce cuprinde auxina pe rana din vîrf, tulpina începe iarăși să crească.

Dar paiul crește și prin țesuturile tinere care se găsesc la noduri. Fiecare nod astfel se lungește. Iar dacă vîntul culcă la pămînt paiul, țesutul regenerator din dreptul nodului se pune în mișcare mai activă, se înmulțește mai mult de partea convexă a îndoiturii; se formează astfel un genunchi, așa încît paiul iarăși se ridică, gata să înflorească. Toate precauțiile sînt luate de natură.

Pe la începutul verii, grîul înflorește. Florile sînt adunate strîns una lîngă alta pe un spic, dorit în urările de Anul nou să fie „greu ca vrabia". Florile nu sînt colorate, ceea ce face să deducî că fecundarea lor se face prin ajutorul vîntului. De aceea, paiul crește înalt și se pune în calea vîntului. Fiecare floare e formată din trei stamine și ovarul cu două stigmate numai puf, ca și la alun, învelită în frunzulițe transformate, pleava de la treierat, a cărui rost e să apere floarea plăpîndă care boabul în creștere. Cînd înflorește, aceste frunzulițe, numite palei, se deschid, ca să lase liberă calea polenului spre stigmate, care se lungesc. Staminele și ele sînt lungi, pentru ca anterele să spînzure în afară, în bătaia vîntului. Anterele sînt ca niște saci plini cu polen, care crapă în lung, iar polenul se varsă ca și făina, dintr-un sac rupt. Pe vremea aceasta, spicele grîului par învăluite într-un fin nouraș galben de polen. După ce stigmatul a primit partea lui din polen, fecundația e gata. Obloanele paleilor se închid în jurul ovarului, cu ovarul fecundat.

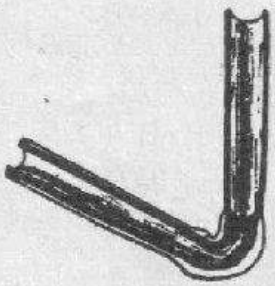


Fig. 416. *Paiul îndoit.*

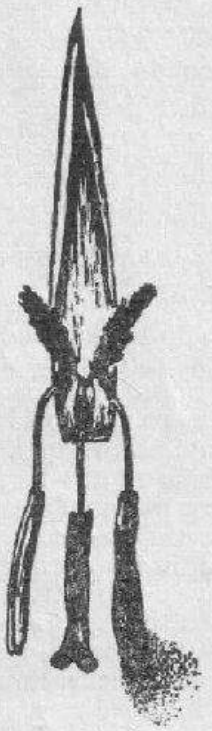


Fig. 417. *Floare de grîu.*

Anterele spînzură în afară, apoi cad. Actul fecundației s-a îndeplinit[1]. Începe activitatea mai mare a frunzelor și a rădăcinilor, spre a îngrămădi în hambarul bobului de grîu, lîngă puișorul în fașă, mîncarea necesară acestuia cînd va încolți. Prin îngrășarea pămîntului, cultivatorul cuminte înlesnește hrănirea grîului cu mîncarea aleasă, căci, cu cît bobul va fi mai plin, el va fi mai greu, iar cu cît hambarele minuscule ale bobului vor fi mai bogate, mai de valoare va fi și recolta adunată în hambarul omului. Boabele pline vor avea mai mare greutate hectolitrică.

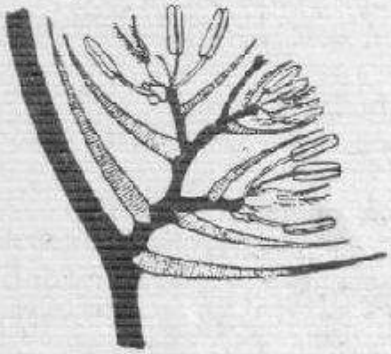


Fig. 418. *Cum e alcătuit un spicușor de grîu: rachis, glume, palei, stamine și ovare.*

Secretul agriculturii raționale stă în cunoașterea vieții plantei.

Omul, prin selecționare, prin muncă și răbdare, a ajuns să creeze varietăți nenumărate de grîu, corespunzătoare locurilor unde se seamănă și năzuinții de a căpăta boabe cît mai mari, cît mai grele.

Și la noi s-au făcut alegeri de varietăți, fie la Institutul de cercetări Agronomice, fie la particulari.

Cele mai folosite varietăți de grîu de la noi sînt: așa-numitul grîu-neîmbrăcat, în care paiul e sfărîmicios, iar boabele se desprind lesne din pleava lor la treierat; grîul-de-Cenad, cu mustăți, adică cu țepi lungi, cu spicul alb și bobocul roșu, de bună calitate, ca și grîul-bălan; grîul-îmbrăcat, cu pleava lipită aproape de bob, ceea ce la treierat cere o băgare în seamă mai mare. Alacul e cel mai obișnuit, semănat în locurile mai sărace și uscate[2].

Grîul se seamănă în special toamna.

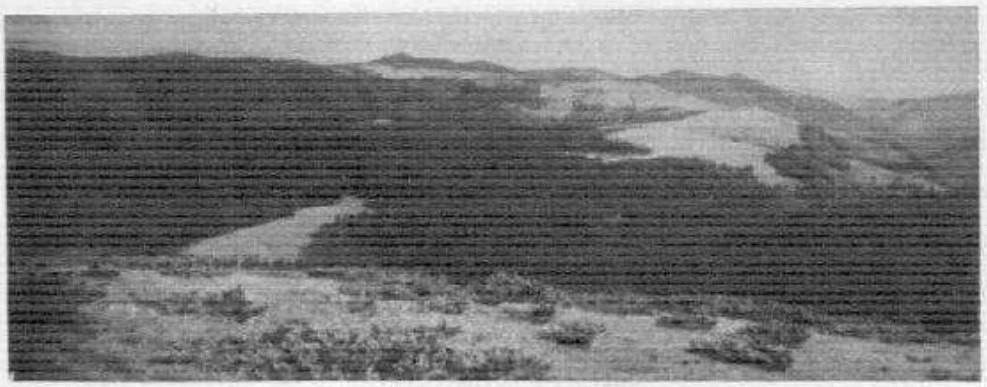
---

[1] Înfloritul grîului decurge altfel decît arată autorul. Prima dată se deschid florile din mijlocul spicului și apoi, treptat de la centru spre ambele extremități, se deschid și celelalte flori, într-un interval de 3—5 zile. În caz de secetă sau de temperaturi foarte ridicate paleiele nu se deschid de loc sau foarte puțin. Atunci cînd sînt condiții normale ele se deschid pentru un timp foarte scurt de 5—30 minute, mai ales în orele de dimineață. După deschiderea florii, filamentele staminelor cresc foarte repede (7—10 mm în 20—30 minute) și scot anterele afară. Înainte de a fi scoase, anterele varsă cam o treime din cantitatea de polen în interiorul propriei lor flori, ceea ce favorizează autofecundarea. Restul de două treimi din polen îl varsă în afara florii, făcînd posibilă și fecundația încrucișată (n.r.).

[2] Institutele științifice și oamenii de știință din țara noastră au creat numeroase soiuri românești de grîu de toamnă. Astfel sînt: *A 15* obținut de acad. prof. Gh. Ionescu-Șișești în cîmpurile Catedrei de agrotehnică ale Institutului Agronomic din București și înmulțit în cadrul Secției de Fitotehnie a Institutului de Cercetări agronomice al R.P.R.; *Bărăgan 77* obținut la Stațiunea experimentală agricolă Mărculești, reg. Constanța; *Tîrgul Frumos 16*, obținut la Stațiunea experimentală agricolă Tg. Frumos etc.

La Consfătuirea de la Constanța tov. Gh. Gheorghiu-Dej a arătat că suprafața cultivată cu grîu și secară trebuie mărită pînă la 3,5 mil. ha astfel ca să se poată obține o recoltă de cel puțin 5,5 milioane tone. Pentru ca paiele care rezultă de la cultura grîului să nu se irosească fără folos s-a construit la Palas, reg. Constanța, o fabrică de semiceluloză, care folosește ca materie primă paie. Această fabrică va produce anual 13 600 tone semiceluloză, produs prețios obținut dintr-un material ce era de multe ori lăsat să putrezească la marginea ogoarelor (n.r.).

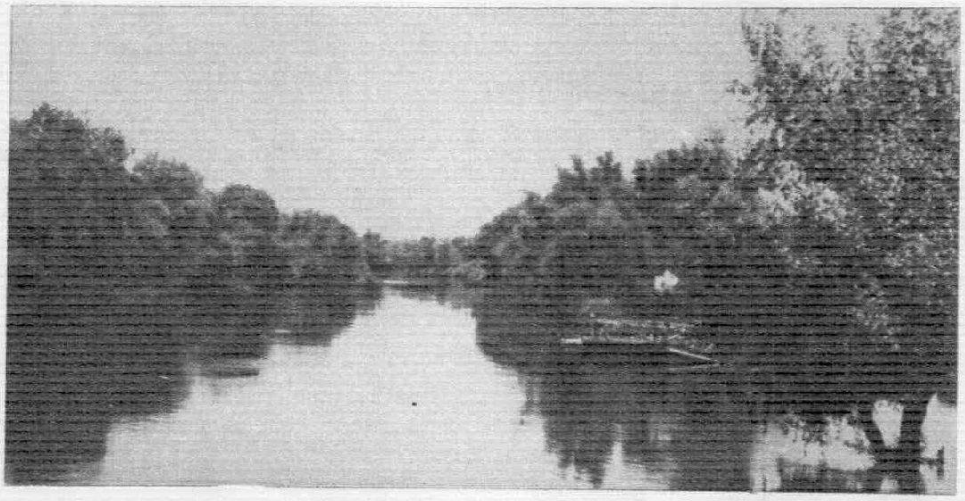
Cireşi înfloriţi la Cisnădioara



Codri de molid. Stîna-de-Vale (1627 m). (Fot. A. Borza)

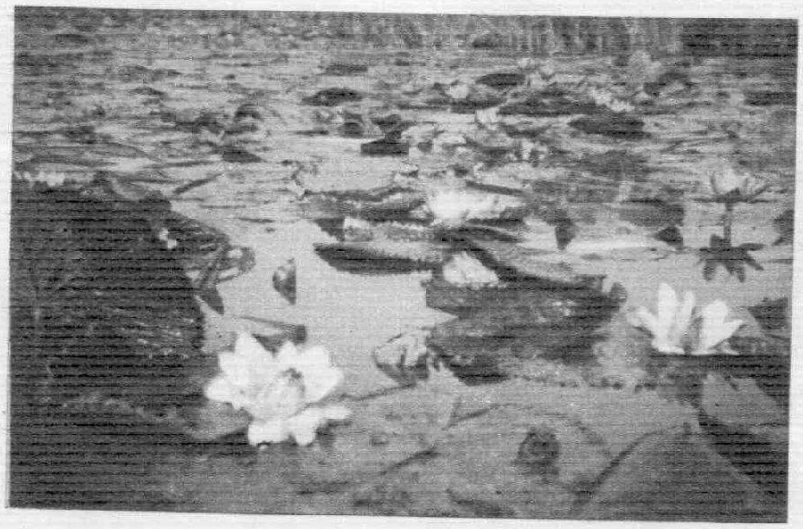
Tufe de jnepi pe Postăvarul-Bucegi

Ultimii molizi. Penteleu (Fot. I. Şerbănescu)



5

Sălcii pe canalul Filipoi. Balta Brăilei

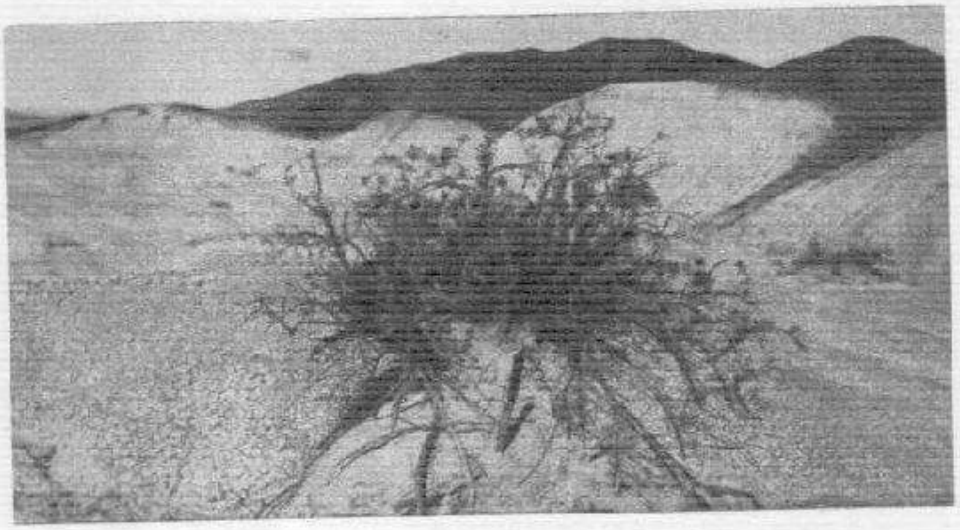


6

Drețe pe lacul Pețea-Oradea (Fot. Cornelia Cozma)

7

Nuferi pe ghiolul Cîșlița, din Deltă

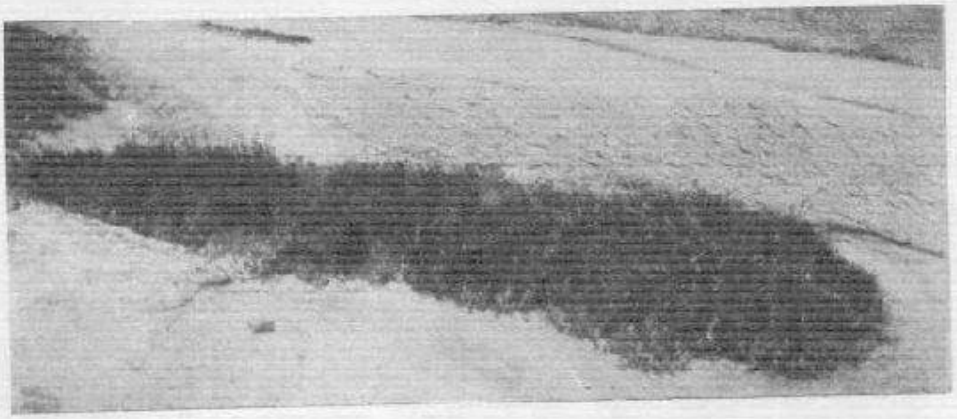


8

Sărături cu Obione. Piclele mici (Fot. I. Șerbănescu)

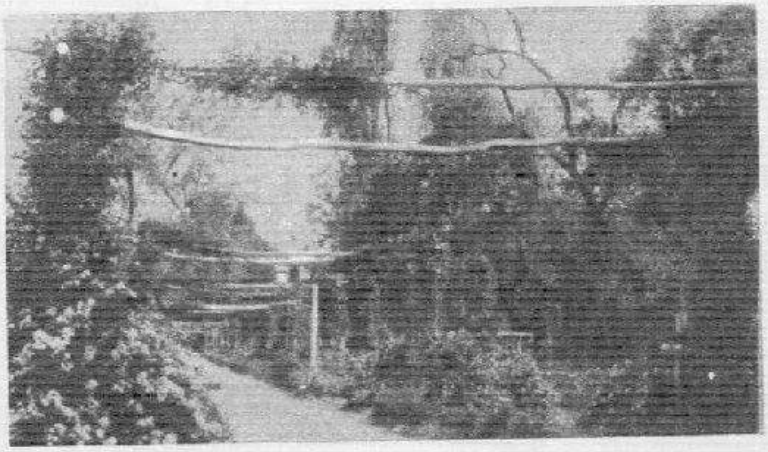
9

Ithyphallus impudicus. Timpești-Neamț (Fot. C. Papp)



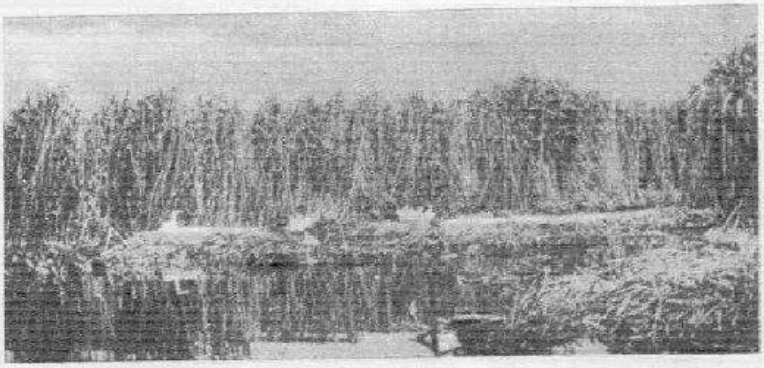
10

Tufe de Nitraria Schoberi în Sărăturile de la Piclele-mari (Buzău)
(Fot. I. Șerbănescu)



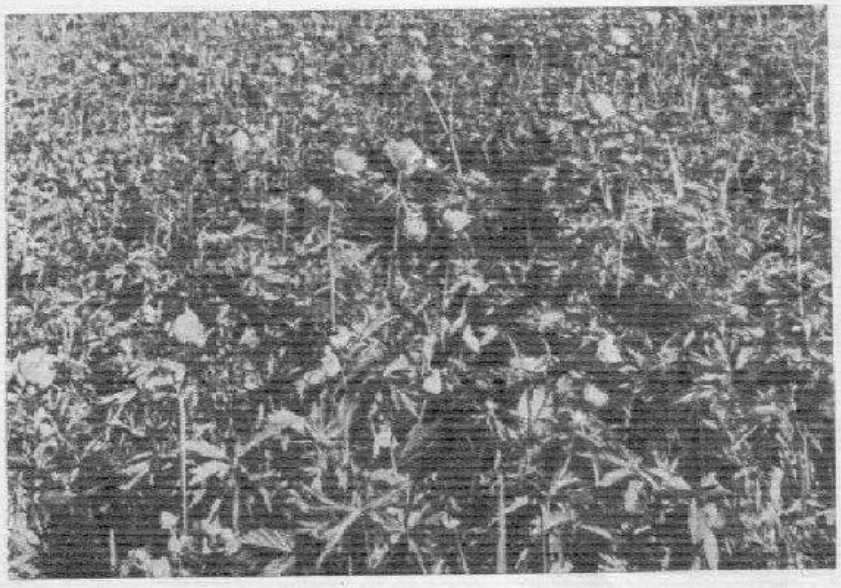
11

Aleea Trandafirilor din Cișmigiu (Fot. St. Petrescu)



12

Stuful din plaurul deltei (d. Dr. Gr. Antipa).



13

Cîmp de bulbuci pe Bisca-Mare, Buzău (Fot. I. Șerbănescu)

13

Pădurice de lilieci sălbatici, Măgura-Buzău (Fot. M. Nicolescu)

14

Orchis elegans, Ceahlău
(Fot. C. Papp)

15

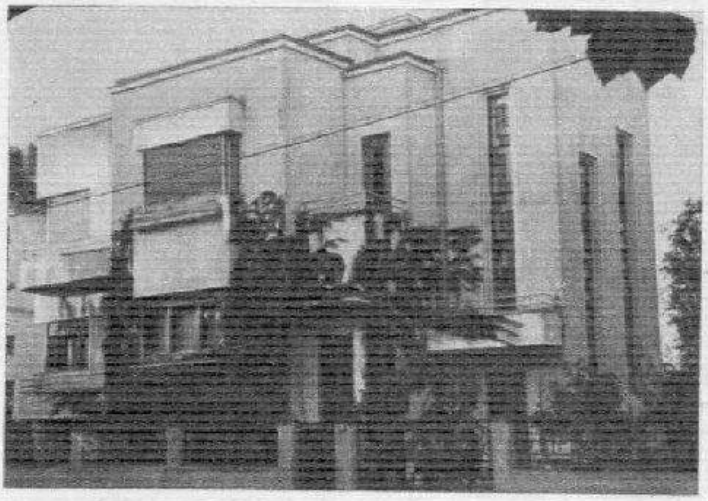
Frunză de Captalan.
Pîrîul Brebului, Buzău
(Fot. I. Şerbănescu)

16

Pana-zburătorului pe Bisca-Mare, Buzău (Fot. I. Șerbănescu)

17

Zidul Goliei-Iași cu viță-de-Canada (Fot. I. Simionescu)



18

Viță-japoneză acoperind fațada casei (Fot. I. Simionescu)

19

Campanula macrostachys (Cazane) (Fot. Tr. Săvulescu).

20

Digitalis lanata (Țigănești-Ilfov) (Fot. Tr. Săvulescu)

În Moldova ori Dobrogea se obișnuiește și grîul-de-primă-vară, semănat dacă se poate în spuma omătului, căci se coace abia în iulie. Răspîndit e arnăutul *(Triticum durum)*, ce dă grîul bun pentru colivă; se cultivă mai mult în Dobrogea. Grîul ghirca, cu mustăți, este semănat de asemenea mai ales în Dobrogea.

Din păcate, grîul are o sumedenie de dușmani, care îl atacă, micșorînd producția. În afară de hîrciog, popîndăi și șoareci de cîmp, care adună cu lăcomie de-a gata boabele coapte în hambare subpămîntene, pe seama grîului trăiesc fel de fel de insecte vătămătoare; unele atacă, prin larvele lor, ba rădăcinile (viermele sîrmă), ba frunzele (larva gîndacului ghebos), ba paiul, florile, ori boabele pînă și în hambare. Numeroase sînt mai ales ciupercile care-l dau gata uneori (mălura, tăciunele, rugina); în contra lor, agricultorul grijuliu trebuie să lupte, alegînd semințele sănătoase, tratîndu-le, adică omorînd sporii prinși pe învelișul bobului, înainte de semănat.

Din pricină că agricultorul mic nu prea ține în seamă acești feluriți dușmani, nu îngrașă bine ogoarele și nu le lucrează cum trebuie, producția grîului nostru la hectar este obișnuit mică, iar corpurile străine sînt prea numeroase[1]. Prețul scade în acest chip.

Secara *(Secale cereale)* este cereala nordului, putînd crește în ținuturi cu climă mai rece și în pămînturi mai sărace. Paiul ajunge mai înalt decît al grîului, fiind adesea folosit. Secara se deosebește de grîu prin spicul cu patru rînduri de boabe, cu spiculețele cu cîte două flori, cu pleava ce le acoperă, aspră, avînd o muchie; pleava dinafară are un fir țepos, lung, ceea ce face spicul mai aspru la pipăit. Se seamănă toamna, mai mult în Bucovina și în Dobrogea. Și în Ardeal ocupă întinderi destul de mari. Are și ea dușmani. O ciupercă *(Claviceps purpurea)* atacă boabele de secară formînd niște corpuri negre: pintenul, sau cornul-secarei, căutat în farmacii împotriva curgerii de sînge, în făină e otrăvitor.

Orzul *(Hordeum vulgare)* vine la noi imediat după grîu ca importanță, deoarece condițiile climaterice sînt de așa natură că este orzul cel

---

[1] Autorul arată că mica gospodărie individuală nu poate face o agricultură rațională. Această afirmație este întru totul adevărată și se referă la situația agriculturii noastre dinaintea începerii cooperativizării și la actualele gospodării individuale, care nu mai constituie însă astăzi baza agriculturii noastre.

Agricultura pe mari suprafețe permite folosirea rațională a mașinilor agricole și tractoarelor, a îngrășămintelor chimice etc.

Prin grija statului mii de tractoare, combine, semănători etc. iau drumul ogoarelor fie la gospodăriile agricole de stat, fie la numeroasele stațiuni de mașini și tractoare din întreaga țară.

Fabricile de îngrășăminte existente își măresc producția, altele noi se construiesc. Tot mai multe cadre specializate, cu pregătire superioară și medie, vor fi trimise în agricultură. În prezent lucrează peste 13 000 specialiști cu pregătire superioară și peste 16 000 cadre cu pregătire medie. Numărul lor trebuie să sporească în următorii ani.

Toate acestea, împreună cu efortul unit al colectiviștilor, vor duce la o tot mai mare dezvoltare a agriculturii noastre. În 1957 erau în țara noastră 53 gospodării agricole colective cu suprafețe peste 3000 ha, 121 G.A.C. cu suprafețe între 2001—3000 ha, 317 între 1000-2000 ha. Restul gospodăriilor agricole colective aveau sub 1000 ha. În anii ce urmează numărul gospodăriilor cu suprafețe peste 1000 ha va crește tot mai mult, ele fiind mai rentabile decît gospodăriile mai mici (n.r.).

mai căutat din Europa. A fost folosit și de omul primitiv; egiptenii îl cultivau pentru pîine; grecii îl aveau în mare preț, iar la romani servea mai mult pentru cai, dar se făcea din el și o pîine proastă, dată sclavilor.

Se recunoaște după mustățile mai lungi decît la secară. La orzoaică boabele așezate pe două rînduri, fiindcă din cele trei flori de la un călcîi

Fig. 419. *Secara.*

Fig. 420. *Pintenul secarei.*

Fig. 421. *Orzoaica.*

Fig. 422. *Ovăz*

numai cea din mijloc dă bob. Orzoaica este căutată în special pentru prepararea berei, dar și a spirtului. Orzul cu patru sau șase rînduri de boabe se folosește numai la hrana cailor. Orzul de toamnă se cultivă mai mult în Banat și Oltenia, ca și în Dobrogea, căci nu prea suferă frigul. Orzul de primăvară se scamănă adesea ca să umbrească lucerna încolțită.

O v ă z u l *(Avena sativa)* la noi se cultivă numai pentru hrana cailor. În Anglia, supa de ovăz este un fel de mîncare obișnuită, iar prelucrat, dă grișul, hrănitor pentru copii. Paiele de ovăz, dar mai ales pleava, cuprind multă substanță hrănitoare. La noi se cultivă aproape numai ovăzul de primăvară, semănat în spuma omătului; cel de toamnă, mai puțin în Banat. Înflorește și se coace mai tîrziu decît celelalte cereale. Se recunoaște lesne, căci spiculețele sînt așezate pe codițe lungi, atîrnînd în jos.

P o r u m b u l *(Zea mays)*, de loc de prin Mexic, introdus la noi cam după 1750, a ajuns cereală de preț, pentru că din făina lui se face

mămăliga, pîinea cea de toate zilele la o bună parte din populația satelor (Moldova în special, dar și Banat ori Bihor)[1].

Întrebuințările porumbului însă sînt multiple. Cocenii (strujenii) se dau la vite, fiind mai hrănitori decît paiele[2]. Din făină se face mămăliga, iar uruiala de porumb se dă la porci, vite și păsări de curte. Ciocălăii (știuleții), cît și strujenii, în locurile cu păduri puține, se ard iarna, iar

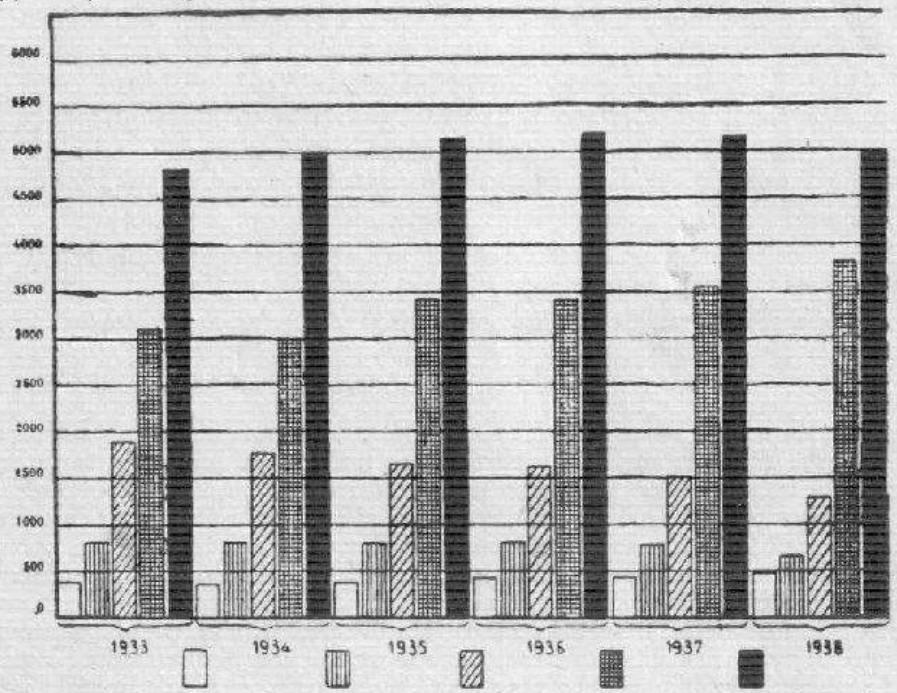


Fig. 423. *Pămîntul semănat cu cereale.* De la stînga la dreapta: *Secară, ovăz, orz, grîu, porumb.*

pănușile pot fi împletite. Porumbul are și întrebuințări industriale, fabricîndu-se din el: scrobeală, zahăr, alcool, uleiuri.

Ca hrană principală a sătenilor și a vitelor, ca cereală de export, se cultivă la noi pe mari întinderi[3]. Se seamănă primăvara și face parte dintre

[1] În timpul regimului burghezo-moșieresc, într-adevăr, mămăliga era hrana de bază a unei însemnate părți a populației. În unele regiuni ale țării, unde țăranii trăind în mizerie nu aveau altă hrană decît mămăliga procentul de pelagroși atingea în unii ani cifre impresionante. Astăzi lucrurile s-au schimbat simțitor. Nivelul de trai al poporului nostru a crescut. Pîinea înlocuiește tot mai mult mămăliga.

[2] Unul din modurile raționale de folosire a porumbului în furajarea animalelor este folosirea lui ca nutreț murat (însilozat). Valoarea nutritivă a porumbului însilozat este incomparabil mai mare decît a cocenilor rămași după recoltare. În expunerea tov. Gh. Gheorghiu-Dej la plenara C.C. al P.M.R. din 3—5 decembrie 1959 se arată că „porumbul însilozat trebuie să constituie furajul de bază pentru creșterea și îngrășarea animalelor și îndeosebi pentru sporirea producției de lapte". Gospodăriile noastre fruntașe au obținut succese de seamă în cultivarea porumbului furajer. Astfel G.A.S. „Dunărea", reg. Galați, a obținut în 1959 o producție de 140 000 kg porumb siloz recoltat la timpul optim (în faza de lapte-ceară), iar G.A.S. Pietroiu a obținut 104 000 kg la ha (n.r.).

[3] Astăzi porumbul nu mai este hrana principală a sătenilor, locul făinii de porumb fiind preluat de făina de grîu. Aceasta nu înseamnă că cultura porumbului își pierde din importanță. Dimpotrivă. Directivele Congresului al II-lea al Partidului prevăd ca în 1960 suprafața ocupată de porumb să fie de cca. 4 000 000 ha, iar producția de boabe de 8—9 milioane tone.

plantele prășitoare. Prin prașila întîia se curăță buruienile care l-ar înăbuși; în prașila a doua se adună mușuroiul spre a se dezvolta rădăcinile adventive, fie pentru a susține strujanul ce crește înalt, fie pentru a înlesni hrănirea.

E o cereală cu florile despărțite. Cele femeiești sînt mai jos pe știulete, cu stigmatele lungi (mătase) și învelite peste tot cu frunze modificate (pănușele). Florile bărbătești, cu antere, sînt în vîrf (spicul), pe codițe ramificate. Cînd anterele se deschid, plouă polenul, care e împrăștiat de vînt[1]. Mătasea de pe un individ nu apare o dată cu deschiderea anterelor, ci mai tîrziu. Deci fecundația este încrucișată. Împrăștiat de vînt, polenul este dus și pe alte ogoare, așa încît la porumb mai mult decît la alte cereale se nasc corcituri, care schimbă proprietățile alese ale unei varietăți.

Strujanul, spre deosebire de paiul grîului, este plin înăuntru cu o măduvă dulceagă, iar din noduri ies frunze, care au o teacă.

Sînt foarte numeroase soiuri de porumb (păpușoi, cucuruz). Cele cultivate în Romînia se pot cuprinde în două grupe:

1. Porumb cu bobul tare *(Zea mays indurata)*, cu bobul luciu și tare.

Programul economic de perspectivă pînă în 1975 prezentat de Directivele Congresului al III-lea al P.M.R. prevede o producție de 10—12 milioane tone anual.

La Consfătuirea pe țară a țăranilor și lucrătorilor din sectorul socialist al agriculturii, de la Constanța, din aprilie 1958, tov. Gh. Gheorghiu-Dej arată că țara noastră cultivă azi 25% din întreaga suprafață cultivată cu porumb în Europa. Ocupăm între țările socialiste locul trei, după Uniunea Sovietică și R.P. Chineză în ce privește suprafața ocupată de porumb.

Tov.Gh. Gheorghiu-Dej a arătat că porumbul dublu hibrid de mare productivitate introdus recent în cultură a dat bune rezultate în condițiile țării noastre. Astfel G.A.S. „Dunărea" din regiunea Constanța a obținut pe 286 ha, o medie de 6 000 kg la ha. G.A.S. Grabăț a obținut în 1957 o producție medie de 4 895 kg pe o suprafață de 1 288 ha cultivat cu porumb hibrid. În anul 1959, la G.A.C. Mădăraș, reg. Oradea, s-au obținut pe o suprafață restrînsă 12 240 kg porumb hibrid la ha. Media pe gospodărie a fost de 4 800 kg la ha.

Partidul și guvernul au luat o serie de măsuri care să asigure ca în timp de cîțiva ani pe aproape întreaga suprafață cultivată cu porumb să se folosească sămînța hibridă. Printre aceste măsuri se numără și înființarea Institutului de cercetări pentru cultura porumbului, dezvoltarea mecanizării culturii, mai ales a recoltării etc. Prin realizarea prevederilor directivelor celui de al II-lea Congres al Partidului vor fi satisfăcute nevoile populației, industriei, a furajării animalelor și necesarul de semințe. Cu restul producției s-ar putea crește animale care ar duce la mărirea producției de carne pe cap de locuitor de la 27 kg la 40 kg anual și ar rămîne o cantitate de cca. un milion tone porumb pentru export (n.r.).

[1] Cantitatea de polen dat de o plantă de porumb este foarte mare. O singură anteră produce pînă la 2 500 grăunciori de polen și o plantă poate da pînă la 10 milioane grăunciori. Ei sînt de culoare galbenă și foarte mici (cca. 80—140 microni). În ultima vreme s-au întreprins în U.R.S.S. studii asupra proprietăților medicinale ale grăuncio-rilor de polen de la porumb și alte plante. Polenul de porumb este considerat ca avînd o acțiune biologică mijlocie. (O acțiune mai intensă are polenul provenit de la măr, trifoi alb și roșu etc.). Din polen de porumb, castan și păpădie s-a extras un antibiotic folosit în diverse boli ale tubului digestiv în cazurile cînd antibioticele clasice nu reacționează. Substanța extrasă din polen se mai folosește în anemii, la întărirea și grăbirea restabilirii convalescenților, în tratamentele aplicate bătrînilor. Întrucît din polen se mai obțin diverse alte produse dietetice și vitaminoase (ca extrasul de vitamină B), problema studierii lui este foarte importantă. Porumbul, fiind o plantă bogată în polen, va deține fără îndoială un rol deosebit de important în producerea viitoarelor preparate de polen (n.r.).

O varietate are bobul mare, rotund, galben (porumb romînesc, scorumnic); alta, bobul mic, piramidal, galben sau portocaliu (porumb portocaliu, pignoletto, cincantin).

2. Porumbul dinte-de-cal *(Zea mays indentata)*, adus din Argentina cu ocazia secetei din 1904, a luat o mare întindere, avînd

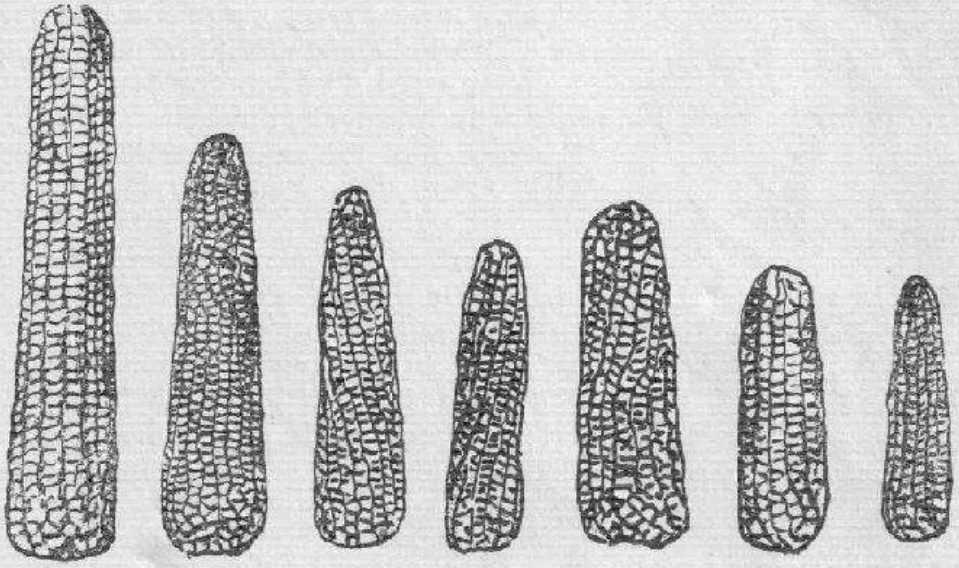


Fig. 424. *Varietăți de porumb de la noi.* De la stînga la dreapta: *romînesc, moldovenesc, Pignoletto, Székely, scorumnic, hingănesc, cincantin.*

unele particularități ademenitoare. Crește înalt și de 3,5 metri, avînd știuletele lung, cu 18 rînduri de boabe mari, turtite, galbene.

Nu e însă nici o orînduire în semănarea varietăților diferite și din această cauză cele mai multe sînt corcite[1].

---

[1] În mica gospodărie individuală nu se semănau numai soiuri pure, ci, de cele mai multe ori, populații locale, unele dintre ele destul de productive. Prin înființarea gospodăriilor agricole de stat și apoi prin apariția formelor cooperatiste ale agriculturii s-a putut trece la o cultură de soiuri de porumb valoroase, raionate în funcție de cerințele lor și de productivitate. Institutul de cercetări agronomice al R.P.R. a realizat soiuri și hibrizi productivi și precoci care au trecut în producție. Iată cîțiva dintre hibrizii obținuți: I.C.A.R. 54; Portocaliu de Tg. Frumos × I.C.A.R. 54; Dobrogean × I.C.A.R. 54; Romînesc de Studina × Lester Phister etc. În 1956 s-a cultivat la noi pentru prima oară porumbul dublu hibrid, cu rezultate bune. De aceea în 1957 suprafețele cultivate s-au extins. Tot în 1957 a luat ființă Institutul de cercetări pentru cultura porumbului, care are drept scop încercarea hibrizilor de porumb importați, crearea hibrizilor proprii, stabilirea metodelor științifice pentru producerea seminței dublu hibride, îmbunătățirea agrotehnicii. Ca urmare a rezultatelor obținute, tov. Gh. Gheorghiu-Dej a arătat la Consfătuirea de la Constanța din 1958 că suprafața de porumb dublu hibrid trebuie să fie extinsă, astfel ca în cîțiva ani aproape întreaga suprafață destinată culturii porumbului să fie însămînțată cu porumb dublu hibrid.

Porumbul dublu hibrid se obține în mai mulți ani, uneori în 12—13 ani.

Pe scurt, porumbul dublu hibrid se obține astfel: se fac studii amănunțite asupra soiurilor și populațiilor de porumb din care se alege materialul inițial, care să prezinte în cea mai mare măsură însușirile dorite de amelioratori. Materialul ales se va semăna pe parcele deosebite și toate plantele vor fi autopolenizate, adică polenul de pe florile bărbătești (spic) ale unei plante va fi pus pe stigmatele florilor femeiești (cocean) ale aceleași plante. Această operațiune este făcută de amelioratori împotriva legilor.

Institutul de cercetări agronomice a alcătuit o hartă din care se vede care ar trebui să fie răspîndirea principalelor soiuri, după natura condițiilor geografice. În general, Romînia e cea dintîi din Europa ca prielnică condițiilor naturale în care poate crește porumbul. E atacat și el de mulți dușmani, dintre care mai frecvent este tot o ciupercă, ce dă tăciunele-porumbului *(Ustilago maydis)*, formînd acele umflături negre, cît pumnul, fie pe spicul din vîrf, fie pe trunchi, pline cu un praf castaniu, sporii ciupercii.

Fig. 425. *Mei.*

Pe suprafețe tot mai restrînse se seamănă meiul *(Panicum miliaceum)*, hrana romanilor și a dacilor. Din el se scotea mălaiul și la noi, înainte de introducerea porumbului. Azi se cultivă mai mult pentru hrana păsărilor, a porcilor sau chiar a cailor (uruială). Din boabele de mei se pregătește braga, băutura răcoritoare folosită destul de des la noi. Seamănă la port cu porumbul; nu crește înalt, iar florile sînt la vîrf, în spice asemănătoare cu ale ovăzului; mai dese și mai pline, se îndoaie vîrful tulpinii de greutatea boabelor.

Asemănătoare meiului sînt măturile sau meiul-tătărăsc *(Sorghum vulgare)*, numai că are spicele din vîrf și mai dezvoltate, lungi, noduroase, iar fructele sînt turtite lateral. Se cultivă obișnuit la marginea ogoarelor,

---

naturale de polenizare ale porumbului, care fiind o plantă alogamă tinde a se poleniza cu polen străin. Prin polenizarea cu polen propriu se împiedică îmbogățirea masei ereditare și se caută să se fixeze în generațiile următoare caracterele valoroase ale materialului inițial, eliminîndu-le pe cele nedorite. Știuleții obținuți după prima autopolenizare se seamănă fiecare în parcele separate și se urmăresc un număr de 6 sau chiar mai mulți ani, eliminîndu-se în tot acest timp materialul necorespunzător. În felul acesta se creează *liniile consangvinizate*, numite astfel deoarece provin dintr-un singur individ prin autopolenizare repetată. Liniile consangvinizate sînt slab productive și ele nu se folosesc în această stare în cultură. În schimb ele sînt foarte uniforme. După formarea liniilor consangvinizate urmează hibridarea lor, încrucișarea lor două cîte două, realizîndu-se hibrizii simpli. Apoi se încrucișează între ei doi hibrizi simpli realizîndu-se astfel hibridul dublu, foarte productiv. Nu orice încrucișare a liniilor consangvinizate și a hibrizilor simpli poate duce la formarea unui hibrid dublu valoros. De aceea se fac studii amănunțite asupra capacității generale de combinare a liniilor consangvinizate și asupra însușirilor productive ale hibrizilor simpli. Alegerea perechilor de hibrizi simpli se face pe baza studiului producției lor, care permite prevederea, cu o siguranță destul de mare, a însușirilor ce va avea hibridul dublu. În concluzie, hibridul dublu se obține din încrucișarea a doi hibrizi simpli. Fiecare hibrid simplu se obține din încrucișarea a două linii consangvinizate, adică a liniilor obținute prin autopolenizare repetată. În țara noastră există condiții ca porumbul dublu hibrid să dea bune rezultate. Pe loturi experimentale în cadrul gospodăriilor agricole colective s-au obținut rezultate promițătoare. Astfel la G.A.C. „Filimon Sîrbu", din regiunea Galați, s-au obținut 15 778 kg boabe la hectar; la G.A.C. Sălard, reg. Oradea, s-au obținut în anul 1959 pe lot experimental 27 580 kg la hectar. Aceste rezultate, precum și altele arată că linia indicată de forurile superioare de a se cultiva porumb hibrid pe suprafețe tot mai mari este pe deplin justificată și va fi încununată de succes (n.r.).

servindu-le și ca adăpost, deoarece cresc înalte. Mai des se văd culturi de mături în Banat[1].

Ca dovada variației de climă de la noi sînt încercările, în parte reușite, a culturii orezului *(Oryza sativa)*. Încă din 1802 se cultivă cîteva hectare la Topolea, lîngă Banloc, la granița de vest a Torontalului.

În anii din urmă, cultura s-a intensificat și în alte regiuni.

Fig. 426. *Orez.*

Orezul e o plantă de baltă, înaltă și de 1,5 metri, cu frunze lungi, subțiri. Paiul are în vîrf un fel de spic cu mustăți, cam asemănător cu al meiului, iar în spiculețe numai cîte o floare, ce dă fructul bine cunoscut, învelit însă în glume, din care cauză trebuie decorticat. Orezul se seamănă la noi la începutul lunii mai, cînd căldura s-a așezat. Se seamănă în apă tulbure; boabele se țin în apă vreo 48 ore, ca să se umfle și să se lase la fund acoperite cu un strat de mîl fin. Cam la o săptămînă se scurge apa, pentru ca coltul să prindă putere, după care iarăși se acoperă semănătura cu un strat de apă cam de o palmă domnească[2]. Lucrul e anevoios prin aceea că orezul trebuie plivit de vreo două ori ca să se scoată buruienile care l-ar înăbuși. Lucrătorii stau în apă într-una și trebuie să fie cu băgare de seamă să nu smulgă firele de orez. Iarăși se dă drumul la apă ca să crească paiul, care prinde tărie, crește deasupra apei, fructifică. Secera se face la noi spre mijlocul lunii septembrie, lăsîndu-se să se zbicească încet, căci orezul se scutură lesne. La treierat iarăși se iau anumite măsuri ca boabele să nu fie rupte.

Hrișca *(Fagopyrum sagittatum)* se socoate la cereale, pentru că semințele ei cuprind substanțe făinoase. Deși e foarte hrănitoare, din făina

[1] Sorgul sau meiul-tătăresc, despre care I. Simionescu spune puține lucruri, este o plantă care intră azi tot mai mult în atenția oamenilor de știință din agricultură. Este o plantă mult mai rezistentă la secetă decît porumbul și poate da în aceste condițiuni recolte bune de boabe și masă verde, folosite la furajarea animalelor. La noi se cultivă în prezent cca. 12 500 ha prin regiunile București, Oradea și Timișoara. Se cultivă mai ales sorgul pentru mături. În expunerea făcută la Consfătuirea de la Constanța din aprilie 1958, tov. Gh. Gheorghiu-Dej arată că în raionul Hîrșova și o bună parte din raioanele Tulcea, Istria și Medgidia se vor introduce în producție, cu sprijinul statului, sorgul hibrid, care este foarte rezistent la secetă și foarte productiv, putînd da în aceste raioane 4 000—5 000 kg boabe la hectar. În ce privește masa verde furnizată, în unele experiențe făcute la noi s-a constatat că în aceleași condițiuni sorgul a dat o producție de cca. trei ori mai mare ca dughia, de două ori mai mare ca iarba de Sudan, o dată și jumătate mai mult ca porumbul furajer. Toate aceste calități determină luarea în studiu și în cultură a sorgului în regiunile de sud ale țării (n.r.).

[2] Palma domnească e o veche măsură avînd valori diferite în Moldova și Muntenia, valori cuprinse între 0,2458 m și 0,280 m. În ceea ce privește grosimea stratului de apă folosit la irigarea orezului, în prezent ea este mai mică și variază în funcție de tipul de irigare, faza de vegetație și soi, între 3 și 20 cm (n.r.).

și crupele de hrișcă făcîndu-se chiar mămăligă, măcar că e un aliment pentru păsări, că e de mare ajutor la strînsul mierii de către albine, iar trunchiul verde poate fi folosit și ca fîn, hrișca nu se cultivă la noi, unde este belșug în toate, decît foarte puțin, în partea de nord a țării, ceva în Ardeal și în părțile muntoase ale Moldovei.

E o plantă de origine depărtată, de prin China ori Turkestan. Se poate semăna tîrziu, prin mai, ceea ce e un mare avantaj pentru anii de secetă, cînd celelalte recolte sînt compromise. Repede crește trunchiul roșcat cu frunze late, dar ascuțite la vîrf și cu florile mărunte, albe sau roze, strînse în spicuri la capătul plantei. Fructul e mic, în trei muchii și lucios. Înflorește la trei-cinci săptămîni după răsărire, și n-are nevoie de nici o îngrijire. E păcat că strădunța lui I. Ionescu-de la Brad, învățatul agronom de pe vremea lui Kogălniceanu, nu a prins. El era propagandistul cel mai înflăcărat al culturii de hrișcă, plantă cu puține pretenții, dar cu mari foloase pentru om.

Fig. 427. *Hrișcă.*

Tot mai căutate sînt plantele cu păstăi, leguminoasele. Nu numai pentru că dau semințe hrănitoare, bogate în substanțe albuminoase, putînd înlocui carnea, dar cele mai multe sînt cultivate pentru că procură prețioasa hrană pentru vite. Creșterea rațională a vitelor nu se bizuie atît pe păscutul la izlaz sau imaș, ca la noi, ci pe fînețele naturale care dau fînul și mai ales pe cultura plantelor leguminoase. Mai au o importanță deosebită: ele prepară pămîntul sărăcăcios pentru cultura cerealelor. Leguminoasele mai toate trăiesc în simbioză cu bacteriile azotoase, iar după cosit rădăcinile lor dau materii azotoase, care sînt absorbite de cereale. Bizuindu-se numai pe observare, fără să-și dea lămurire, de altfel și știința a lămurit tîrziu faptul, săteanul nostru știe că grîului îi merge bine după mazăre ori trifoi.

Leguminoasele sînt variate. Cele mai obișnuite, cultivate la noi, sînt:

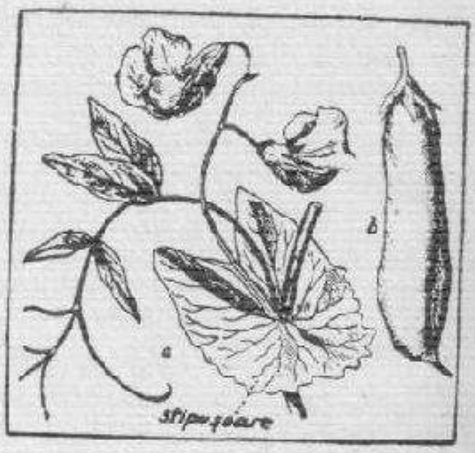


Fig. 428. *Mazăre* (din Bădărău și Simionescu, Botanica).

Mazărea *(Pisum sativum)* se cultivă pe întinderi mari, pe ogoare, pentru sămînță mai mult decît pentru păstăile verzi. Chiar paiele de mazăre se vînd cu un preț bun pentru hrana oilor în special. Crește bine în terenuri poroase, permeabile și calcaroase. Are frunze compuse, cu cîrcei și două foi late la bază; florile mari spînzură cîte două la subsuoara frunzelor. Mazărea Victoria se cultivă mai mult pentru boabele mari, rotunde; mazărea-țucără pentru păstăile verzi.

Mazărea-de-nutreț *(Pisum arvense)* se seamănă adesea împreună cu ovăzul sau cu secara[1]. Mazărea-de-nisip este puțin pretențioasă; crește și pe nisipul zburător amestecată cu ovăz. Fiind rezistentă la răceală se seamănă chiar în spuma omătului. Are un dușman rău în gărgărița-mazărei care-și pune ouăle în floare; larva crește în bobul verde, iar insecta și în magazie, în timpul iernii. De aceea, după ce e treierată, trebuie tratată cu sulfură de carbon, care omoară larva din boabe.

Fig. 429. *Fasole oloagă.*

Fasolea *(Phaseolus vulgaris)* este leguminoasa mult semănată în special în porumbiște. Tarlalele cu fasole se obișnuiesc mai rar. Se recunoaște după frunzele compuse din trei foițe, iar vîrful tulpinii, foarte sensibil, poate să se învălătucească de araci. Floarea se adună în ciorchini lungi și are frumoasă culoare. Fasolea-oloagă crește cu tufe, cu bobul rotund (oușoare); fasolea-urcătoare are păstăile lungi, galbene ori verzi și bobul ca un rinichi. Mai mult decît mazărea, de la fasole se mănîncă sau se păstrează și păstăile verzi.

La noi mai puțin se cultivă lintea *(Lens culinaris)* deși boabele au puterea cărnii, ca hrană. În Orient se seamănă multă, iar oamenii locu-

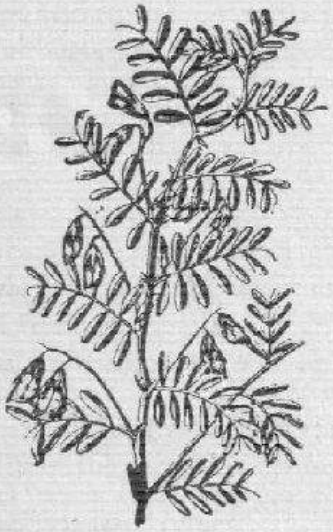


Fig. 430. *Linte.*

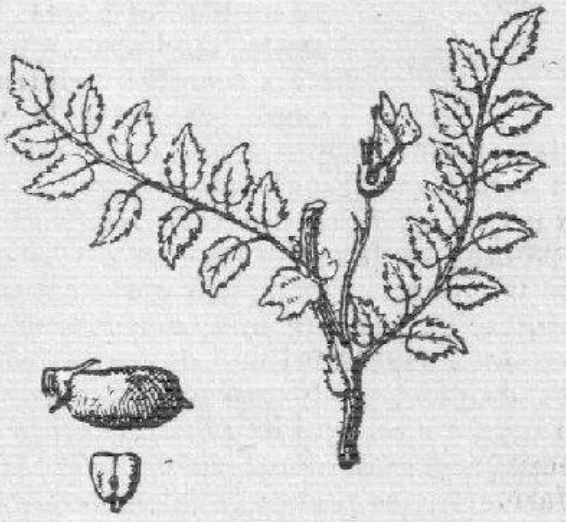


Fig. 431. *Năut.*

inților neolitice o foloseau. Crește puțin înaltă, ca o tufă de măzăriche cu care se aseamănă și după frunzele compuse, cu frunzișoare mărunte, cîte șase de fiecare parte. Florile, albe, cu vine albăstrii, sînt cel mult cîte trei la un loc. Sămînța e cunoscuta linte turtită, ca un ban. Sînt soiuri de

[1] În prezent nu se cultivă mazărea de nutreț (*Pisum arvense*). În borceaguri se folosesc, alături de cereale, diferite specii de măzăriche sau mazăre obișnuită (n.r.).

primăvară şi de toamnă, dar la noi nici nu se prea mănîncă, nici nu se cultivă pe o suprafaţă mai mare decît a rapiţei, deşi e mult căutată la export.

Nu lipseşte nici n ă u t u l , n o h o t *(Cicer arietinum)*, plantă veche ca cultură, adusă din Indii în Europa. La noi se cultivă însă puţin. Nu creşte înaltă şi se recunoaşte după frunzele compuse, cu frunzişoare fără soţ, una în vîrf, avînd marginile dinţate. Florile, cîte una la subsuoara frunzei, sînt liliachii, rar albicioase, iar fructul, o păstaie scurtă, umflată, cu 1—2 boabe rotunde. Se cultivă mai ales pentru boabe, care, prăjite, înlocuiesc cafeaua, fie ca plantă de nutreţ.

Fig. 432. *Rapiţă.*

Deosebită importanţă a luat la noi, mai ales în ultimii ani, cultura p l a n t e l o r u l e i o a s e şi a celor i n d u s t r i a l e, în legătură cu dezvoltarea industriilor respective.

Mari suprafeţe de teren se cultivau cu r a p i ţ ă *(Brassica napus oleifera)*, zisă şi c o l z a, plantă gingaşă, des atacată de fel de fel de duşmani. Face parte dintre crucifere, cu o rădăcină ca un ţăruş adîncit, cu trunchiul înalt, gros, cu frunze netede, asemenea la culoare cu acelea de varză, cu florile mari, galbene, din patru petale. Fructul e o teacă lungă, puţin turtită, la vîrf ascuţită ca un cioc de pasăre, iar seminţele, numeroase, se ţin pe o pieliţă subţire, ce desparte fructul în două părţi, care se desprind cînd e copt. Se seamănă toamna; cere un pămînt bogat, argilo-calcaros. În primăvară înfloreşte, cînd aruncă pete largi, galbene, ce strălucesc în bătaia soarelui, printre ogoarele abia arate sau înverzite. Trebuie recoltată la vreme, nici prea timpuriu, cînd boabele nu sînt coapte bine, nici prea tîrziu, cînd se scutură uşor. E o plantă care iarna lesne poate degera.

N a v e t a *(Brassica rapa oleifera)* este mai mică, ramificată chiar de la pămînt, cu frunzele late, cu peri verzi ca iarba, cu floarea mai mică, închisă la culoare. Florile sînt mai îngrămădite la vîrful tulpinii. Fructele, mai scurte, au seminţe moi, mărunte şi castanii, nu negre. Se recoltează cu vreo două săptămîni mai devreme decît rapiţa. Nu cere un pămînt atît de ales, dar nici producţia nu e prea bogată.

M u ş t a r u l - a l b *(Sinapis alba)* se cultivă la noi mai puţin, deşi din seminţe se scoate muştarul de masă, făina de muştar fiind întrebuinţată şi în farmacii, iar planta se foloseşte şi ca nutreţ verde.

Mare întindere a luat f l o a r e a - s o a r e l u i *(Helianthus annuus)*. A început să se semene mai mult, de cînd uleiul de floarea-soarelui înlocuieşte untdelemnul[1].

---

[1] Datorită importanţei sale floarea-soarelui va fi cultivată pe suprafeţe tot mai mari care vor atinge cifra de 400 000 ha. Plenara C. C. a P.M.R. din 26—28 noiembrie 1958 a trasat sarcini importante în ce priveşte cultura floarei-soarelui. Ca urmare a acestei hotăriri în anul 1960 s-au obţinut 522 000 tone de floarea-soarelui, prin aplicarea unei agrotehnici corespunzătoare şi a folosirii soiurilor de bună calitate. S-a folosit printre altele soiul sovietic VNIIMK care este foarte productiv şi cu un conţinut de ulei de 43%.

În 1944 a ajuns la 345 000 ha întinderea acestei plante, mai mare decît a tuturor celorlalte plante uleioase. Originară din Mexic, a fost introdusă în Europa pe la începutul veacului al 17-lea, deşteptînd mare interes prin înfăţişarea ei mîndră şi prin uimirea că o asemenea plantă, uneori şi de 4 metri de înaltă, poate creşte într-un an din firişorul de sămînţă, cu coajă scorţoasă.

Cine nu-i cunoaşte portul? E doar plantă ornamentală; nu lipseşte din grădiniţa din faţa casei de sat. Atrage prin trunchiul gros, aspru, păros, cu frunze mari, dar mai ales prin tipsia lată din vîrf. E tipul plantelor din familia composeelor; florile de pe margine sînt stindardele, razele ce au făcut să se dea numele de sora-soarelui, floarea-soarelui. Sînt sterpe, dar corola lor e lungă ca o limbă, galbenă ca şofranul. Florile fertile se găsesc în mijlocul lor, aşezate într-o minunată ordine, în arcuri care se întretaie, servind adesea ca motiv ornamental. Cum au fost fecundate toate florile, planta îşi apleacă în jos tipsia, spre a apăra fructele de lăcomia păsărilor. Această plantă a mai atras uimirea şi prin faptul că-şi sucește încet tipsia cu flori; poporul crede că urmăreşte mersul soarelui. Îi trebuie pămînt gras, pe care-l secătuieşte. În părţile lipsite de lemne, trunchiul se foloseşte ca combustibil sau chiar la împrejmuirea curţilor.

Fig. 433. *Floarea-soarelui.*

Mai puţin semănat pentru seminţele uleioase la noi este i n u l *(Linum usitatissimum)* frumoasă plantă delicată, cu trunchiul subţire, ramificat, cu frunze înguste, mici, dar cu flori mari, oacheşe, avînd petale răsfrînte, de un albastru dulce, ca seninul cerului. Seminţele mici, lăţuţe, lucii sînt bogate în ulei (30—40%), foarte căutat în pictură, în industria culorilor, căci se usucă repede. Inul este şi o plantă bună ca premergătoare grîului. Se mulţumeşte cu pămînt mai sărac.

Şi r i c i n u l *(Ricinus communis)*, originar din India, se cultivă pentru seminţele sale, din care se scoate uleiul de ricin, un purgativ căutat. Dar se mai foloseşte uleiul la fabricarea culorilor, a săpunurilor şi în special este minunat la uns motoarele; turtele rămase din stoarcerea uleiului, ca

---

În ţara noastră floarea-soarelui are bune condiţii de creştere. Acest lucru reiese din recoltele mari ce s-au obţinut în cultura mare sau pe loturile experimentale. Astfel în anul 1951 la Staţiunea experimentală Tîrgu Frumos s-au obţinut 2 733 kg la ha. În 1954 la G.A.C. „6. Martie" din raionul Tîrgu Ocna s-au produs 2 700 kg la ha. În 1957, G.A.C. Sinand, raionul Criş, a obţinut 2 800 kg la ha. În 1959, pe un lot experimental s-a obţinut la G.A.C. „Olga Bancic" din com. Palazu-Mare, reg. Constanţa, o producţie record de 7 200 kg la ha. Programul economic de perspectivă prezentat în Directivele Congresului al III-lea al P.M.R. arată că în 1975 vom obţine circa 1 000 000 tone de floarea-soarelui (nr.).

și cele de floarea-soarelui, îngrașă vitele[1]. La noi ricinul e cultivat mai mult ca ornament.

Printre plantele uleioase introduse mai de curînd și la noi este s o i a *(Soja hispida)*, de loc de prin Manciuria, unde se fac culturi întinse.

E o plantă industrială cu deosebire căutată. Uleiul scos din semințe servește nu numai în locul untdelemnului, dar din el se fabrică margarina,

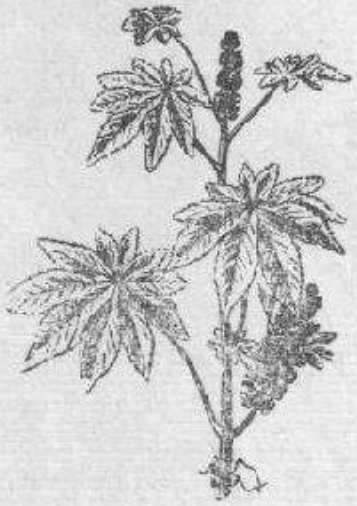


Fig. 434. *Ricin.*

Fig. 435. *Soia.*

ce înlocuiește tot mai des untul. Făina de soia, rămasă după scoaterea uleiului, e un aliment hrănitor, conținînd multă albumină, asemenea celei din ouă, carne, lapte. E o plantă cam cît fasolea oloagă de înaltă, dar mai stufoasă. Tulpina, cărnoasă, cu cinci muchii, este păroasă, ca și frunzele, asemenea celor de fasole. Florile, grupate cîte cinci-șase, cu codița scurtă, sînt liliachii, iar păstăile, galbene, cu pete castanii, sînt scurte și cu puține boabe. Se seamănă ceva mai devreme decît porumbul, cu semănătoare sau în cuiburi. Înflorește prin iulie; se coace pînă în octombrie. Și paiele sînt bune ca hrană vitelor.

Prin Banat și Bihor se cultivă mai mult în ogoare și m a c u l *(Papaver somniferum)*, înalt, cu cutia de semințe mare. Condițiile de cultură la noi sînt minunate; sămînța este căutată la export.

---

[1] Ricinul care se cultivă la noi pe 5 000—6 000 hectare anual nu se folosește în prezent sub nici o formă la furajarea animalelor, așa cum arată I. Simionescu.

Turtele ce rămîn după extragerea uleiului sînt foarte toxice datorită ricininei ce o conțin. Ele se folosesc cu succes ca îngrășămînt, fiind bogate în azot, sau la fabricarea unor uleiuri.

Țările care cultivă ricinul pe scară mare au obținut unele succese în ultimii ani în ce privește eliminarea din turte a ricininei, fapt care va permite introducerea în rațiile animalelor a turtelor de ricin (n.r.).

Printre plantele textile fruntea o ținea la noi odată c î n e p a *(Cannabis sativa)*, cînd pînza pentru îmbrăcăminte se țesea în casă. În urmă, suprafețele s-au tot rărit, semănîndu-se mai mult prin porumbiște, printre cartofi și rar la capătul ogorului. De cînd însă fabricile de sfoară, odgoane s-au înmulțit în țară, spre a nu importa prea mult fuior de cînepă, de iută ori Manilia din străinătate, a început o mișcare susținută de stat, pentru intensificarea creșterii cînepii. Mai mult se cultivă în Ardeal.

Fig. 436. *Cînepă.*

E o plantă ce crește înaltă, cu trunchiul verde, aspru, cu frunzele împărțite în cinci-șase frunzulițe lungi, răsfirate, dințate pe margine, ascuțite la vîrf, cu un greu miros datorit unei substanțe otrăvitoare, cannabina. Cînepa este dioică, adică cu două case. Cînepa de vară are flori cu stamine asemenea celor de urzică, din familia căreia face parte, mici, verzi, cu antere mari și așezate pe codițe lungi, ca niște spice, ieșite de la subsuoara frunzelor. De îndată ce s-a împrăștiat polenul, planta se usucă, nemaiavînd nici un rost. Atunci e culeasă. Cînepa de toamnă, zisă și h a l d a n, are flori femeiești pe spice mai scurte, mai mult spre vîrful tulpinii, mai către soare și în calea polenului, cu frunzulițe dese, de le face mai stufoase. Planta întreagă e mai bine închegată, mai ramificată. Semințele sînt mici, rotunde, uleioase, cu coaja cenușie și lucie.

Cînepa se cultivă pentru fuior. Tăiată de la rădăcină, se duce la topit, într-o apă limpede, în care stă patru-cinci zile. Miroase văile apelor mari de cînepă topită. După ce se fac piramizi, răsfirate la bază ca să se usuce, cînepa este bătută întîi, spre a se despărți fuiorul de lemn, apoi este meliță tă, cu un cuțit lung de lemn, ce se vîră într-un șanț în care se pune planta, mereu mutată cu mîna stîngă, pe cînd cu cea dreaptă gospodina ridică și lasă în jos cuțitul. Prin melițat se despart firele de fuior, iar partea lemnoasă, puzderia, fărîmițată, e dată la o parte pentru ațițat focul. Fuioarele se leagă în torturi, în baloturi, duse la fabrică pentru a fi prelucrate. Cînepa se seamănă însă și pentru sămînța ei uleioasă, plăcuta hrană a păsărilor din colivie. Din semințe se scoate un ulei de cînepă bun de mîncat, iar semințele pisate dau julfa, folosită ca hrană. Din cînepă se scoate și vestitul hașiș al orientalilor.

I n u l pentru fuioare iarăși era odată în mare cătare, căci din pînza de in subțire, deasă, se fac albiturile fine, maramele. E cultivat mai mult spre munte, în climă umedă și răcoroasă, pe cînd cel de semințe, dimpotrivă, în climă mai caldă și mai uscată. În cazul dintîi crește înalt, subțire. Se

recoltează cînd sămînța e în lapte, smulgîndu-se din rădăcină. După ce se usucă, se topește, dar nu în apa riurilor, ci chiar la rouă sau scufundîndu-l în apă rece. După topire, se melițează ca și cînepa. Fuiorul de in e mai fin.

Pe lîngă cînepă și in, în anii din urmă se întețește cultivarea b u m b a c u l u i *(Gossypium)*. Condițiile climaterice permit creșterea lui în unele părți din țară.

Bumbacul e neam cu nalba noastră. E o plantă de climă caldă, cu numeroase varietăți. Nu crește prea înaltă, cu trunchiul rămuros, cu frunzele ca de nalbă, dar mai adînc crestate. Are flori mari, gălbui, sau ușor trandafirii. Fructul e o capsulă, cît o nucă de mare. Copt, crapă

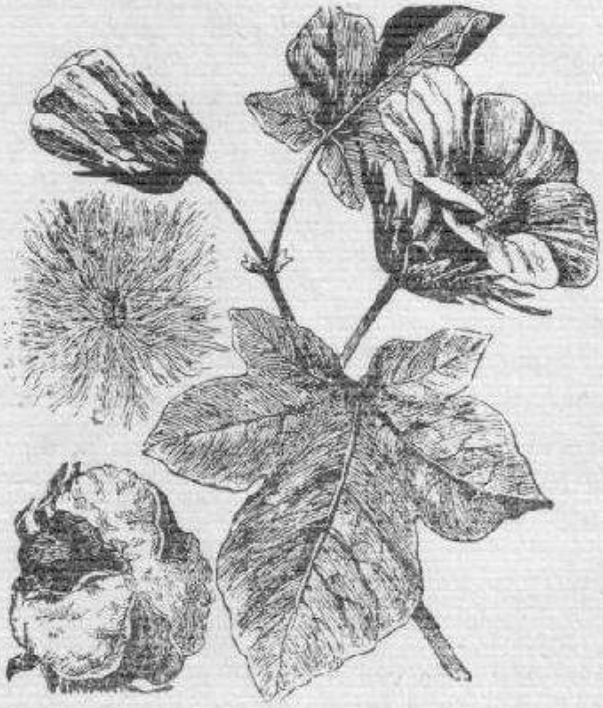


Fig. 437. *Crenguță de bumbac cu flori și fructe.*

Fig. 438. Un fir de tutun.

și din el iese o scamă albă, firele lungi prinse de semincioare, spre a fi lesne împrăștiate de vînt. Plantei îi place loc deschis, bătut de soare, căldură de 20—30° și mai ales nu-i merge la răceală, sau dacă dă bruma de timpuriu. La recoltare, făcută în septembrie, iarăși trebuie să fie vreme bună. Semințele se culeg cu puful împreună (1/2 din greutate puf) și apoi se despart în instalații speciale.

Întinderi tot mai mari la noi ia t u t u n u l *(Nicotiana tabacum)* adus în Europa după descoperirea Americii. La noi e teren potrivit pentru creșterea tutunului; se cultivă mai intens în sudul Munteniei (Mușcel Vlașca), în Dobrogea și în partea de vest a țării. E o frumoasă plantă cînd înflorește. Unul din tablourile de colorație variată, pe drumul de la Arad către Satu Mare, îl fac mai ales vrîstăturile ogoarelor. Tutunul, prin florile lui liliachii,

dă o tonalitate deosebită între un lan de grîu copt şi unul de porumb în spic. Creşte înalt, are foi mari, late, fără codiţe lungi, înşirate regulat pînă în vîrful ramificat al tulpinii, unde stau florile asemenea celor de laur, pilnii cu petale unite, roşiatice.

Tutunul se răsădeşte prin mai, cînd s-au isprăvit brumele. Foile de tutun se culeg pe la începutul lui august, se pun la dospit, apoi la uscat. Toamna, nu e casă din regiunile unde se cultivă tutunul, fără să se vadă în curte gherghefe de leaţuri, cu mănunchiuri de frunze de tutun puse la uscat, înşirate pe aţe, după care se alege foaie cu foaie, de se fac păpuşi de cîte 20-30 foi.

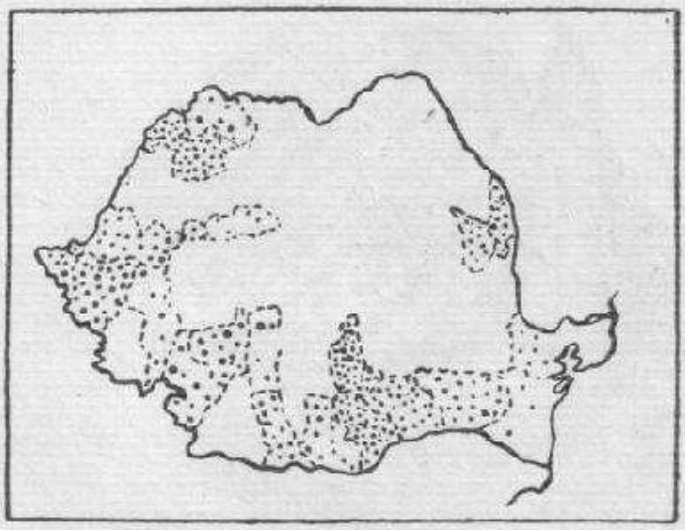


Fig. 439. *Unde se cultivă la noi mai mult tutun.*

Întindere tot mai mare ia la noi cultura cartofilor *(Solanum tuberosum)*, dintre prăşitoare.

Patria lui se socoate a fi înălţimile Anzilor din Chile şi Peru. Adus de spanioli în Europa prin 1550, multă vreme n-a fost crescut decît ca o curiozitate, prin grădini, fiind socotit ca otrăvitor, apoi bun numai pentru vite. Abia din 1770, în Germania, a fost plantat pentru hrana oamenilor, iar în Franţa, sub domnia lui Ludovic al XVI-lea, într-un an de foamete, a fost folosit printr-un şiretlic imaginat de Parmentier. Un lan plantat cu cartofi era păzit ziua de soldaţi. Sub îndemnul curiozităţii şi al foamei, locuitorii furau noaptea cartofi. Aşa s-a văzut că sînt hrănitori şi neotrăvitori.

Fig. 440. *Cartofi.*

Cartoful e neam cu multe plante otrăvitoare, ca laurul, mătrăguna. Şi el cuprinde o substanţă otrăvitoare în fructe, care nu trebuie să fie confundate, cum se face de obicei, cu tuberculele din pămînt. Acestea sînt ramuri din trunchi, umflate prin îngrămădirea substanţelor de rezervă, bogate în amidon.

Ochii de pe tubercule nu sînt decît mugurii, iar pieliţa, ca o pleoapă, frunzuliţa închircită la subsuoara căreia se află mugurele. Semănatul cartofului nu se face prin seminţe, ci prin tubercule întregi, dacă-s mici, tăiate în bucăţi, măcar cu un ochi pe ele, dacă sînt mai mari. Mugurele se dezvoltă şi dă trunchiul verzui, cu muchii, ramificat, cu frunze compuse. Florile sînt

răzlețe, la vîrful rămurelelor; au forma unei stele cu cinci colțuri. Fructul e o boabă verzuie, cu multe semințe. Din semințe se pot căpăta alte trunchiuri, ceea ce obișnuit o fac numai selecționatorii. Ei au ajuns să capete fel de fel de varietăți de cartofi, unii cu pielița tuberculului groasă, scorțoasă, alții cu pielița violetă, unii de forma chiflelor, cu miezul galben, alții mari; unii se coc devreme, alții în toamnă.

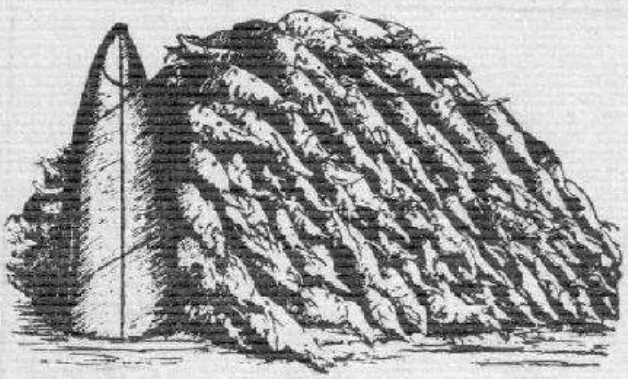


Fig. 441. *Cîtă sfeclă trebuie spre a scoate o căpățînă de zahăr.*

La noi se cultivă mai sistematic în Ardeal; a început să se întindă și în celelalte părți.

Cartofii se prășesc, spre a nu fi înăbușiți de buruieni, apoi se mușuroiesc pentru a căpăta o producție mai mare. Avînd numeroși dușmani (ciuperci), cartofii se stropesc ca și vița de vie. Altfel, frunzele se răsucesc și nu hrănesc planta. Un dușman care în Franța aduce mari pagube este gîndacul de cartofi, recunoscut după zece dungi negre în lungul aripilor.

Iarăși deosebită căutare are la noi s f e c l a - d e - z a h ă r, în legătură cu fabricile de zahăr. Sfecla de zahăr este o varietate a s f e c l e i - d e n u t r e ț *(Beta vulgaris)*. Ea a fost căpătată de om din nevoie. Pe vremea lui Napoleon, cînd porturile au fost blocate de englezi și astfel nu s-a mai putut aduce zahăr de trestie, s-a revenit la observarea chimistului german Markgraff, din 1747, că sfecla conține zahăr.

Astfel a luat ființă prima fabrică de zahăr (1801) din sfeclă, în Silezia inferioară. În legătură cu industria, cultivatorii au selecționat tot mai bune soiuri de sfeclă de zahăr, ajungînd să capete rădăcini care cuprind 20% zahăr.

Sfecla de zahăr se deosebește de celelalte nu numai prin conținutul mai dulce, printr-un miez alb, dar și prin aceea că rădăcina se dezvoltă mai mult în pămînt.

Lucrul sfeclei este însă anevoios: după ce răsare, trebuie prășită chiar de mai multe ori, trebuie rărită ca să se dea loc rădăcinii să se dezvolte. Recoltarea iarăși cere muncă; se face și în octombrie. Fabricile nu cumpără decît rădăcina, fără capete, retezate pe ogor. Sfecla de zahăr, ca și celelalte sfecle, e o plantă bisanuală. În anul întîi nu dă decît rădăcina și frunzele. În al doilea an, dacă se lasă pentru sămînță, crește înaltă, ca un solz. Florile nu sînt colorate[1].

---

[1] Cultura sfeclei de zahăr în ultimii ani a luat o dezvoltare tot mai mare. În planurile de stat se ține seama de necesitatea de a ridica consumul de zahăr pe cap de locuitor la 20 kg în 1964, față de 5,5 cît era în 1938. Suprafețele cultivate au crescut în 1957 de peste 4 ori față de cele din 1938. Producția de sfeclă la hectar poate fi mult mărită. Acest lucru este confirmat de unele rezultate bune obținute în gospodăriile agricole colective. Astfel G.A.C. din Crișani a obținut în 1953 o producție de 65 000 kg la ha. În 1959 la G.A.C. „N. Bălcescu", com. Baia, raionul Istria, regiunea Constanța, s-a obținut în

În afară de plantele cunoscute, cultivate în primul rînd pentru hrana omului, se seamănă alte plante pentru a înlocui islazurile, tot mai micșorate ca întindere și a veni în ajutorul creșterii vitelor.

Asemenea fînețe artificiale, înainte nu prea existau la noi, căci pășunile naturale erau întinse. Fînețele artificiale se obișnuiesc mai mult în Bucovina și Ardeal, de unde obiceiul se tot întinde și în restul țării.

Fig. 442. *Lucerna.*

L u c e r n a *(Medicago sativa)*, adusă de Alexandru Macedon din Persia în Grecia, iar de acolo în Italia, s-a răspîndit în toată Europa. Face parte dintre leguminoase; are trunchiul subțire, ierbos, înalt și de 75 cm. Frunzele au o codiță destul de lungă, formate din trei foi, înguste, ascuțite la capăt. Florile, strînse grămadă, sînt mari, violete, roșcate și alcătuite după tipul florii de salcîm. Se recunoaște lesne după fructul încolăcit ca un melc cu semințe negre.

Rădăcina este lungă și de 2,5 m, răsfirată în adînc. În aceasta stă taina rezistenței ei la secetă. Rămîne verde, dînd mîngîierea speranței cînd ogoarele din jur par arse de soare. Nu e pretențioasă nici în alegerea pămîntului. Numai la umiditate nu-i merge. Mai degrabă suferă seceta. Cînd îi prieste se poate cosi de trei-patru ori pe vară. Cositul pentru iarbă se face înainte de a înflori, pentru fîn cînd începe să dea flori, iar dacă recolta e pentru semințe, mai tîrziu.

T r i f o i u l - r o ș u *(Trifolium pratense)*, dimpotrivă, crește bine unde lucernei nu-i merge. Îi place umezeala și loc puțin văros. Nu dăinuiește ca lucerna pînă la zece ani pe același ogor. După patru-cinci ani trifoiul se rărește și piere. Se recunoaște după frunzele caracteristice, din trei foițe ovale, puțin păroase pe dos și după florile mai mici, roșii, strînse într-un ghem rotund. Fructul este scurt, drept.

În terenurile nisipoase, uscate, e înlocuit prin t r i f o i u l - i n c a r n a t *(Trifolium incarnatum)*, cu frunzișoarele la capătul unei codițe lungi,

---

cultură neirigată o producție de 112 500 kg la ha, pe un lot demonstrativ de 12 ha. Producția bună de sfeclă de zahăr obținută pe întreaga țară 3,4 milioane tone în 1960, arată că directivele organelor de partid și de stat vor fi îndeplinite.

Programul economic de perspectivă prezentat în Directivele Congresului al III-lea al P.M.R. prevede că în 1975 se va obține o recoltă de 8—9 milioane tone. Atunci consumul de zahăr pe cap de locuitor va fi de 35—40 kg (n.r.).

deosebindu-se în special prin florile mărunte, ca para focului, adunate într-un ghem lungit ca un spic[1].

S p a r c e t a sau b a l d a ț i n u l *(Onobrychis sativa)* este o plantă potrivită climei noastre, măcar că se cultivă mai puțin decît celelalte. Poate trăi și 20 de ani într-un loc calcaros, uscat; are rădăcini lungi și de 7 m. Frunzele ei se aseamănă cu ale salcîmului, numai că frunzișoarele sînt mai mici, mai înguste. Florile mari, rare, roșu-deschis, formează un spic rar la vîrful ramurilor subțiri. E o minunată plantă pentru albine, bună de semănat în preajma stupinelor. Harnicele insecte adună multă miere, dar și sparcetei îi merge bine prin ajutorul albinelor, dînd multe semințe.

Fig. 444. *Sparcetă.*

Măcar că m ă z ă r i c h e a *(Vicia sativa)* dă un nutreț bun pentru vite, verde sau ca fîn, măcar că semințele pot fi mîncate după o anumită tratare și de om, aiurea este mai mult semănată decît la noi. Se recunoaște după frunzele lungi, cu șase-șapte perechi de frunzișoare și în vîrf cu un vrej, cu care se poate agăța. Florile, liliachii, albe sau roșii, stau la subsuoara frunzelor, iar păstăile, nu prea mari, rămîn drepte, în sus. Și m ă z ă r i c h e a - p ă r o a s ă *(Vicia villosa)*, ce crește spontan prin terenurile nisipoase de la noi, poate fi cultivată. Are florile liliachii, pe un spic lung și așezate numai pe o parte a codiței. Toată planta e păroasă. E rezistentă la ger.

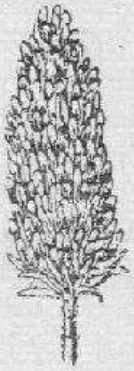


Fig. 443. *Trifoi-incarnat.*

Mai sînt și alte numeroase plante cultivate ca nutreț pentru vite: n a p i i - p o r c e ș t i *(Helianthus tuberosus)* cu rădăcinile ca tubercule; n a p i i *(Brassica napus var. esculenta)*, cu rădăcina cărnoasă, mai bine la munte, unde sfeclei nu-i prieste; d u g h i a *(Setaria italica)*, graminee originară din Asia etc.

Dintre păioase, a început în ultimii ani să aibă o răspîndire tot mai mare i a r b a - d e - S u d a n, originară din Africa de nord, introdusă la noi abia de prin 1929. Îi merge bine în ținuturile secetoase, căci nu-i place nici răceala, nici umezeala. Are rădăcini destul de adînci ca să tragă cea mai slabă reveneală din pămînt. Nu cere aproape nici o îngrijire deosebită; cînd îi merge bine, crește înaltă, dînd și două coase pe an, ba chiar

[1] Trifoiul incarnat se cultivă foarte puțin la noi. El merge bine într-o climă caldă și umedă, deoarece nu suportă nici gerurile din timpul iernii și nici seceta, așa cum arată autorul (n.r.).

și patru în unii ani. Ca hrană pentru vite este mai bună decît alte păioase, iar verde o mănîncă porcii[1].

De aceea, cultura ei a prins la noi și acum se întîlnește în multe regiuni, unde seceta pune în primejdie alte plante de nutreț.

Tot mai mare întindere are și cultura plantelor aromatice, fie pentru farmacie, fie pentru industrii, ori măcar ca ajutor stupăritului.

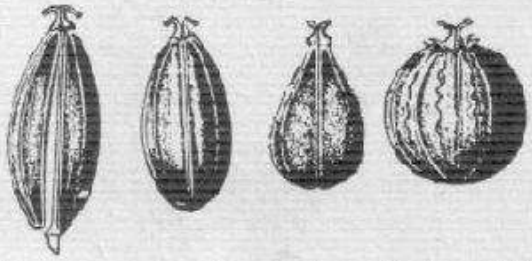


Fig. 445. *Fructe de chimen, mărar, anason, coriandru.*

Așa e chimenul, chimionul *(Carum carvi)*, ce crește la noi și prin fînețe ori chiar livezi. E din neamul morcovilor, cu rădăcină dreaptă, cu tulpină netedă ramificată, ajungînd și 1,5 m de înaltă. E o plantă bisanuală. În anul întîi dă rădăcina adînc înfiptă și frunze ca de mărar, cu coada negricioasă. În al doilea an se înalță tulpina netedă, ramificată, terminată în vîrf cu tipsia de flori mărunte, albe sau cu abur trandafiriu. Fructele, cîte două într-o floare, mici, încovoiate ca o chiflă, au cinci muchii în lung. Uleiul aromat al fructelor face să fie folosite presărate pe pîine, în brînză; le dă un gust bun, ușurînd și mistuirea.

Anasonul *(Pimpinella anisum)* e din aceeași familie, dar cu frunzele mai late, tot compuse, aducînd aminte mai mult pe cele de pătrunjel. Trunchiul, înalt de 1/2 m, este gol înăuntru și acoperit cu peri moi, scurți. Fructele, ovoide, păroase, cenușii-verzui, sînt întrebuințate fie la extragerea uleiului de anason pentru fabricarea băuturilor, fie în medicină. La noi se cultivă puțin.

Se cultivă și un neam al mărarului: anisonul-dulce *(Foeniculum officinale)*, de loc din sudul Europei; se găsește și prin fînețe. Fructele sînt folosite în medicină.

Mai căutat e coriandrul *(Coriandrum sativum)*, plantă anuală, înaltă. Se recunoaște nu numai după frunzele ca de mărar, cu florile strînse ghem, albe, dar mai lesne prin mirosul de ploșniță al frunzelor frecate între degete. Fructele umflate, scurte, cu muchii pe ele, sînt aromatice; se întrebuințează nu numai la fabricarea băuturilor, dar mai ales în conservele de pește.

Prin Dobrogea se cultivă susanul *(Sesamum orientale)*, de loc de prin India, ale cărui semințe oleaginoase, mici, lătuțe sînt bine cunoscute presărate prin covrigi. Din semințe se extrage uleiul de susan, ce poate înlocui untdelemnul, iar tahînul, folosit la fabricarea halvalei, se prepară tot din aceste semințe.

Și hreanul *(Armoracia rusticana)* se cultivă, măcar că la noi crește în stare sălbatică, mai ales pe lîngă ape, neplăcîndu-i prea mare uscăciune.

---

[1] Iarba-de-Sudan (*Sorghum sudanense*) se folosește tot mai mult în cultură ca plantă furajeră. Ea este consumată în stare verde și de bovine nu numai de porci cum scrie autorul. Se cultivă și în cadrul convcerului verde (o succesiune de culturi furajere care au drept scop asigurarea nutrețului verde din aprilie pînă în octombrie) deoarece dă și otavă (cel puțin una) (n.r.).

Se cultivă pentru rădăcina lui cărnoasă și aromatică. Frunzele sînt mari, lungi, late, zimțuite la margine, cu coada lungă, cele de la mijloc penate, iar cele de sus înguste și subțiri la vîrf. Florile, albe, sînt după tipul crucifer. Rădăcina, noduroasă, groasă și de 5 cm, rasă pe răzătoare, împrăștie mirosul tare, ce face să lăcrămeze ochii. Cel cultivat e mai dulce. Hreanul e plantă

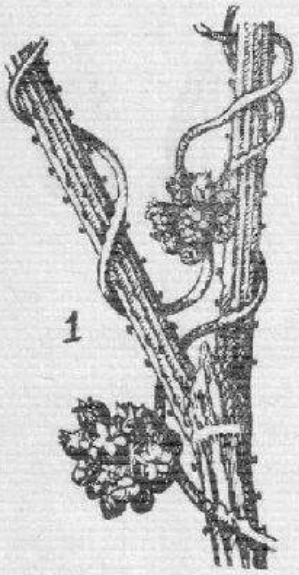


Fig. 446. *Torțel.*

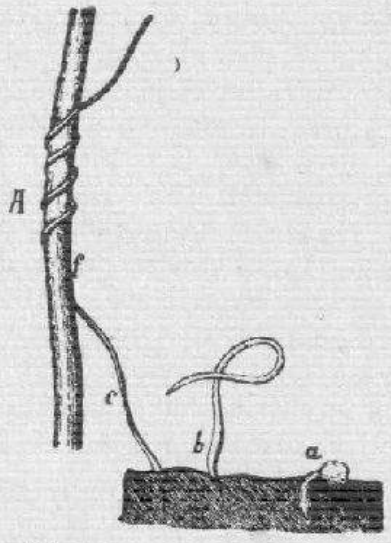


Fig. 447. *Pui de torțel.*

folosită și în medicina populară. Zeama de hrean, fiartă în vin, e bună împotriva scrofulelor. Pe dinafară se folosește, în locul mușțarului, între cîrpe subțiri, împotriva junghiului. Pus la ceafă, alină durerile de cap și oprește guturaiul. Ceaiul de frunze, îndulcit cu miere, aduce urinare; e bun la răceală (Dr. V. Voiculescu).

În afară de ciupercile care atacă multe plante cultivate, periculos pentru unele din ele, lucerna și trifoiul, este t o r ț e l u l *(Cuscuta)*. Sînt mai multe soiuri. Unuia îi place inul, altuia urzicile, cimbrișorul ori trifoiul *(C. trifolii)*. Nici laptele-cîinelui nu scapă de asemenea paraziți, care-l string pînă ce-l înăbușă *(C. planiflora)*.

Trunchiul de torțel se reduce la un odgonaș gălbui sau verzui, care se învălătucește nu numai pe trupul unei plante, ci pe mănunchiuri de plante. Nu se mulțumește să se ridice pe ele, dar le suge vlaga prin ventuze, aflate din loc în loc. În asemenea condiții n-au nevoie de frunze, căci nu are la ce le folosi; iau doar de mîncare de-a gata din corpul gazdei. În schimb fac flori multe, mărunte, strînse ghem. Sînt cărnoase, uneori trandafirii, alteori albe; produc multe semințe. În totul, prin parazitismul lui, torțelul aduce aminte de panglica dintre viermi, al cărei trup se reduce la saci, plini cu ouă.

Semințele, mărunte, cad toamna, iernează. Cum dă primăvara, încolțesc. O altă minune se observă la aceste plante. Puiul fără rădăcină se înfige puțin în pămînt; îndoaie vîrful în toate părțile, „căutînd" cu adevărat

trunchiul plantei de care s-ar învălătuci. De nu-l găsește, piere. Dacă atinge cu vîrful lui sensibil un trunchi de in, de trifoi, lucernă, repede se încolăcește, se desprinde de pămînt și se urcă tot mai sus pe trunchiul gazdei. Cît e de mică, planta are mai mult înfățișarea unui vierme, care se zbate să-și caute o scăpare.

Sugînd hrana plantei pe care s-a agățat, ajunge să o omoare. În lucernării ori trifoiști se văd petice-petice, adevărate chelii în lan. Sînt locurile invadate cu torțel, care se mai numește borangic, steagul-zînelor. Sămînța de lucernă și de trifoi nu poate fi vîndută pînă ce nu se „decuscutează" la stațiuni anumite, căci altfel s-ar întinde pe toate lanurile și ar forma o adevărată pacoste.

Trifoiul mai e încercat de un alt parazit din neamul verigelului *(Orobanche minor)*, din care la noi se găsesc vreo 20 de specii, parazite pe fel de fel de plante. Fiind parazite, au trunchiul cărnos, rumeior, fără frunze, cu cel mult niște solzi. Flori, dimpotrivă, au multe, mari, tot rumene ca de carne stricată: la port sînt cam ca o floare de labiat, cu o petală mare, sus, drept glugă. Dau semințe multe, care ca și ale torțelului sînt în căutarea unei gazde. Din sămînța neagră iese o rădăcină ce se înfundă în pămînt ca un sfredel și crește cît îi ajută hrana. Dacă n-a dat de rădăcina gazdei, piere. Cum a venit în atingere cu ea, e salvată. Se umflă la capăt de înconjoară rădăcina și o străpunge pînă ce dă peste vasele ei. Astfel crește, se dezvoltă pe seama gazdei, care la urmă trebuie să muncească pentru două ființe, pînă ce nu mai poate. Verigelul e parazit pe plante de cîmp, de pădure, de lîngă ape (podbal), pe trifoi și lucernă *(O. lutea)*, pînă și pe pelin *(O. gracilis)*, pe cînepă *(O. ramosa)* și pe floarea-soarelui.

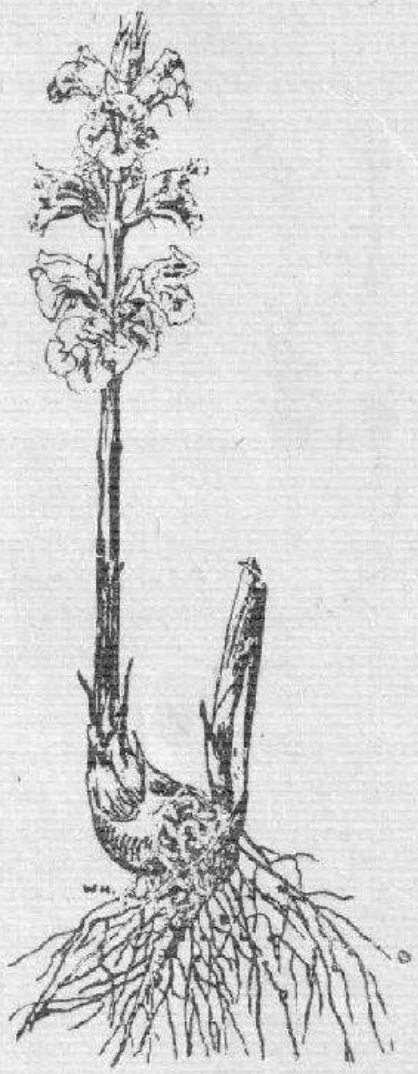


Fig. 448. *Verigel.*

Prin livezi, vii și grădini cu zarzavat

Omul concentrează în apropierea gospodăriei lui, pe o suprafață restrînsă, o lume deosebită de plante, de al căror rod se folosește.

Prin ogoare, omul restrînge întinderea naturală a plantelor sălbatice. În livezi și vii, în grădinile cu zarzavaturi, ca și în grădinile cu flori, omul

desfășoară toată energia pentru a crea varietăți potrivite nevoilor și locului. În această direcție îndeplinește adevărate minuni. Prin iscusința minții lui, punînd în aplicare însușirile adevăratului om: știința, voința și răbdarea, a ajuns să schimbe darurile naturii, să le mlădie dorinții lui, să fie asemenea artistului sculptor, care dintr-un inert bloc de marmură cioplește făptura impunătoare a unui David.

Fig. 449. *Pir.*

Să supui o ființă viața, la o schimbare în sensul dorit, e mai anevoie decît să înjghebi o mașină, oricît de complicată. Și totuși, omul a ajuns la crearea de varietăți și rase noi, de animale și plante[1].

Grădina puțin întinsă cum e acea din jurul Bucureștilor, luată drept îndrumare la înșirarea pomilor și a „verdețurilor" cultivate, e o gospodărie abia înfiripată; e interesantă prin aceea că e metodic cultivată, ca livadă și ca grădină de legume. Natura e aceeași, într-un colț restrîns ori pe o mare întindere.

Stăpînul ei are de luptat în primul rînd cu cel mai îndîrjit dușman al grădinilor și chiar al ogoarelor. E p i r u l *(Agropyrum repens)*, o buruiană afurisită, de care cu greu poate scăpa agricultorul cel mai cu voință.

Face parte din neamul grîului; are însă un trunchi subpămîntean la adînc, lung și ramificat. Îl tai cu plugul, dar e de ajuns să rămîie o bucățică din el cu un mugure, pentru ca iarăși să iasă la lumină paiul aspru, cu frunze lungi tot aspre. Dă spic asemenea cu al grîului. De-l lași să se coacă, împrăștie planta din nou; de-l cosești de verde, împiedici să se împrăștie, și-i rămîne în pămînt trunchiul. E o adevărată pacoste[2].

Alături de pir, t r o s c o t u l este tot o buruiană îndărătnică. Măcar, se restrînge numai în lungul aleilor, dîndu-le verdeață.

---

[1] Autorul sesizează just rolul omului în transformarea naturii. El arată că omul este capabil să schimbe darurile naturii, să le facă să-i împlinească anumite nevoi, că le poate modela după voința sa.

Această idee progresistă a lui I. Simionescu merită să fie subliniată. Ea a rezultat ca o necesitate din mintea omului care a cercetat cu atîta pasiune și pricepere natura. I. Simionescu se situează astfel în rîndul oamenilor de știință care credeau în om, în viitorul luminos. Astăzi această posibilitate a oamenilor de a transforma natura devine realitate. Cunoscînd tot mai mult legile obiective de dezvoltare a naturii în general, a animalelor și plantelor în particular, oamenii de știință și practicienii din zilele noastre cunoscători a metodei dialectice de cercetare își pot realiza visul de a crea noi rase de animale, noi soiuri de plante. Mărețele realizări ale oamenilor sovietici, ale oamenilor muncii din țările de democrație populară și a tuturor celor ce folosesc metode științifice de cercetare a naturii, vin să confirme celebrele cuvinte ale lui Miciurin: „Omul nu trebuie să aștepe daruri de la natură, ci trebuie să i le smulgă" (n.r.).

[2] Pirul este considerat într-adevăr ca cea mai păgubitoare buruiană pentru agricultură. Combaterea lui este grea. O metodă de combatere cu rezultate excelente este metoda propusă de Viliams și adaptată de I.C.A.R. pentru condițiile noastre. Ea constă în esență dintr-o arătură de 12—15 cm, urmată de discuiri în lungul și latul ogorului. După ce dau frunze din rizomi se ară cu plugul cu antitrupiță la 20 cm. Prin acest procedeu s-au obținut în anii 1951 și 1952 rezultate concludente. La Stațiunea experimentală Mărculești, reg. Constanța, au fost distruși rizomii în proporție de 86—96,6%, iar la Tîrgu Frumos, în proporție de 73—95,4% (n. r.).

Aceste două buruieni sînt nelipsite din grădină, cu toată grija muncitorului de a le stîrpi.

Gospodăria e sistematică, fiind făcută pentru plăcere, dar și pentru folos: *utile dulci*. Fiind în bătaia vîntului, e apărată printr-un gard de salcîmi și plopi, cei doi arbori care pot crește nesupărați și în stepă. Despre salcîm, palmierul nostru, s-a scris mai sus. P l o p u l - p i r a m i d a l este folositor, dar și decorativ. Crescînd înalt, cu ramurile strînse în sus, aduce aminte de chiparoșii ținuturilor calde. Singuratic, îl vezi de departe; e ca un far de orientare. Puși în șir, unii lîngă alții, ca la Mizil, Timișoara ori Jiblea, formează zid înalt, atractiv; strînși grămadă în jurul gărilor le umbresc, dar le apără și de vînt. De aceea se plantează drept parapet viu, împotriva crivățului. Crește ușor, dacă locul nu e de tot uscat; ca și neamurilor lui, îi place umezeala la adîncul rădăcinilor. Înfrunzește curînd și iute. Avînd frunzele lățuțe, mai late decît lungi, cu vîrful ascuțit, pe o codiță subțirică, ține umbră cînd sînt mai mulți în șir. Se înmulțesc lesne prin butași: de regulă se cresc puieți în școli.

Ca o împlinire a celor doi arbori, de jur împrejur grădina este împrejmuită cu g l ă d i c e deasă *(Gleditschia triacanthos)*, de loc din America de Nord (Canada), foarte mult folosită la noi. Nu mai e nevoie nici de sîrmă ghimpată, căci are adevărate suliți, uneori cu trei dinți, ramuri modificate. Și salcîmul are doi spini la baza frunzelor, dar ale glădicii sînt mai zdraveni, ieșiți din trunchi. Crește deasă, de nici porcul nu se încumetă să treacă prin gard. Cîtă deosebire însă între glădicea mereu tunsă ca să se îndesească

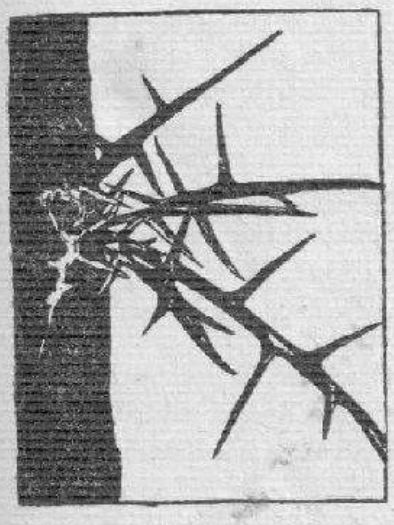


Fig. 450. *Spini de Gleditschia.*

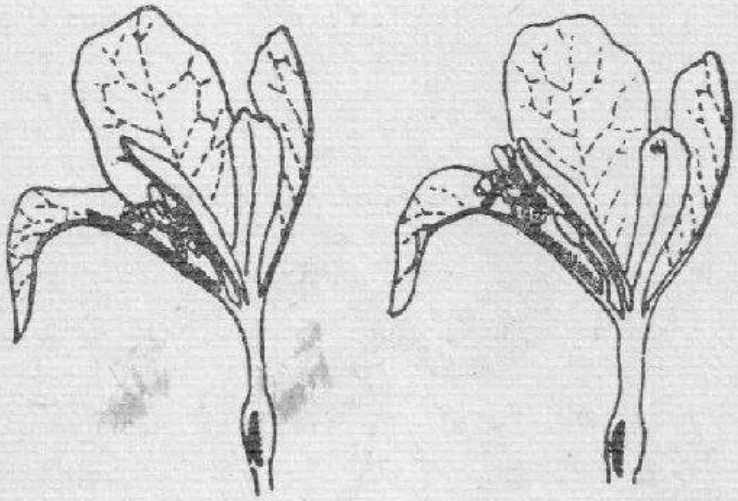


Fig. 451. *Fecundația la stînjenel.*

și între arborele crescut în voie, înalt, ramificat, cu scoarța ca unsă cu catran, cum se vede și în Cișmigiu.

Aceasta e împrejmuirea. Interiorul e împărțit în tarlale regulate, prin alei mărginite cu s t î n j e n e i i - p i t i c i, ce înfloresc de timpuriu, sau cu s t î n j e n e i obișnuiți de grădină *(Iris germanica)*. Trag, cînd

sînt în floare, două dungi albastre de-a lungul aleii. Trunchiurile lor subpămîntene, noduroase și cărnoase, se țin la fața pămîntului. De cum dă căldura de primăvară, din muguri se înalță cunoscutele frunze ca niște săbii, verzi, lucioase. Prin mai apar și florile, cu o alcătuire caracteristică: din șase foi, din care trei de dinafară sînt mari, răsfrînte; alte trei interne înguste. Interesantă e fecundația la această floare. În interiorul ei se văd trei foițe late la vîrf, care nu sînt altceva decît stilul și stigmatul. Sub fiecare din aceste foi, ca lipite de ele, stau staminele. Vine o albină după nectar. Se așază pe una din foile mari. Cît se căznește să-și vîre trompa la nectar, stigmatul lățit o șterge pe spinare de polenul adus de pe altă floare. Cînd iese, albina, după ce a supt nectarul, împinge în sus stilul lat, așa încît stigmatul nu mai vine în atingere cu ea. În schimb se umple de polen din stamina rămasă în vînt. E unul din ingenioasele chipuri în care natura caută să asigure viața speciei. Podoaba stînjeneilor se stinge repede. Ca să nu rămînă aleea neînflorită, lîngă ei stau șiruri de trandafiri pitici sau tufe de crizanteme, care înfloresc și după ce dă bruma.

Podoaba de primăvară a grădinii încep să devie pomii sădiți în rînduri regulate. Înfloresc unul după altul în scurtă vreme.

Începutul îl face c a i s u l *(Armeniaca vulgaris)*, nume introdus în locul z a r z ă r u l u i, o dată mai obișnuit, de loc de prin Turkestan. Lăsat în voie, zarzărul crește rămuros și destul de înalt, cît un vișin măcar. Așa sînt în livezile bătrînești, o frumusețe cînd în mijlocul verii stau încărcați cu zarzărele gustoase, galbene-roșcate și cu sîmburele neted. În livezile noi se pun caiși mai mici, căci, aduși de prin alte țări, nu prea trăiesc mult. Sufăr de un soi de cancer, umflături la rădăcini sau trunchi, cît niște guși. În jurul Bucureștiului, ca și în cîmpia toată, le merge atît de bine, încît în unii ani e o supraproducție de fructe. Caișilor le place căldura, de aceea se pun în locurile bătute de soare, de la sud și apus.

Fig. 452. *Caise.*

De cum le dă de veste alunul, caișii înfloresc înainte de a da frunzele. Sînt frumoși, ca niște de florile albe, cu cinci petale și stamine multe, gălbii. Fructele, la început verzi și acre, cînd se coc sînt dulci și zămoase. La noi s-au introdus vreo 14 soiuri, dintre care unele cu fructele aproape cît pumnul de mari. Caișii pot trăi și 60 de ani, dar de rodit dau greș în anii cînd o zi, două, de îngheț, în primăvară, cum nu e rar în clima noastră, strică toate florile.

Tot atît de amenințați sînt p i e r s i c i i *(Persica vulgaris)*, originari din nordul Chinei; și ei înfloresc devreme, înveselind grădina cu

florile trandafirii, desfășurate tot înaintea frunzelor. Le plac mai mult locurile calde, de aceea prin nordul Romîniei mai rar pot dăinui. Frumoși și rodnici piersici sînt în Banat pînă pe la Baia Mare. În iarmaroacele din toamnă nu e decor mai atrăgător decît coșurile pline cu fructele atît de frumoase, îmbujorate ca obrazul unui copil sănătos. Sînt plantați izolați, dar mai adesea în „spalier", pe pereții expuși la soare. În văi cu ceață nu le merge bine. Sînt două soiuri de piersici: unii cu fructele netede, cu varietăți mai puține, altele cu pielița ca presărată cu o scamă mătăsoasă, ce le dau o înfățișare ca acoperite de brumă. Se deosebesc de caise și după sîmburele cu coaja încrețită; la unele carnea nu se desface de pe sîmbure.

Nu lipsesc la noi nici migdalii *(Amygdalus communis)*. Cu puțină voință și alegere de varietăți s-ar putea răspîndi mai mult. Spre deosebire de caise, partea cărnoasă a fructului nu se mănîncă. În schimb este căutat miezul sîmburilor, cu miros plăcut, uleios. Sîmburii migdalelor de la noi au coaja prea tare iar miezul e mai puțin dulceag. La Turnu Severin cresc în unele grădini migdali cît și zarzării de mari.

Caișii și piersicii își scutură petalele cînd încep să înflorească vișinii și cireșii, frați de cruce, căci fac parte din aceeași familie.

Vișinul *(Cerasus vulgaris)* e mai scund la trunchi decît cireșul, cu coaja mai roșcată, iar frunzele lucitoare, dințate pe margini. Florile albe sînt așezate cîte trei-patru la un loc.

Nu prea are multe varietăți. Vișinele mocănești sînt rezistente, țin mai mult; crișanele sînt cele mai mari, închise la culoare.

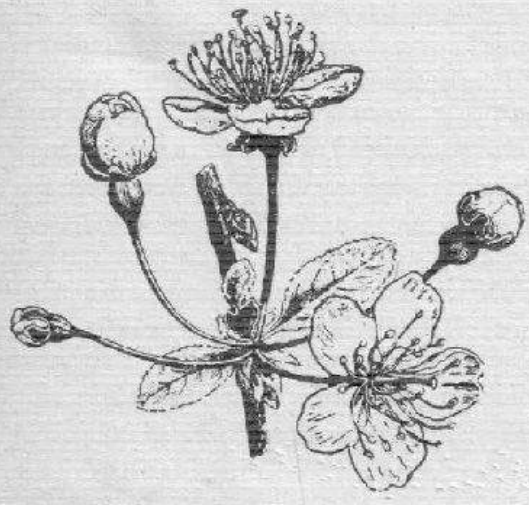


Fig. 453. *Flori de cireș.*

Fig. 454. *Crenguțe de migdal.*

Cireșul *(Cerasus avium)* are frunzele păroase pe dos, cu două glande la baza codiței. Coaja trunchiului se desface ușor; se folosește la împrăcatul buciumelor. Cireșii cresc înalți, rămuroși, fiind folosiți uneori, ca între Strunga și Tg. Frumos de lîngă Iași, drept arbori ce umbresc șoseaua. Par ca niște cînd sînt înfloriți, florile avînd codița lungă, mai multe la un loc.

Sînt răspîndiți la noi, cu varietăți felurite, de la cireșele amare, mici cît boabele de mazăre, pînă la cireșele hultoane, mari, cu carnea dulce. Sînt cireșe albe, cireșe pietroase de Cisnădioara, drăgănelele de Pitești etc. La Cisnădioara, lîngă Sibiu sau Ponoare, în Mehedinți, cînd înfloresc cireșii, e rai de frumusețe, nu mai prejos de cele atît de cîntate din Japonia,

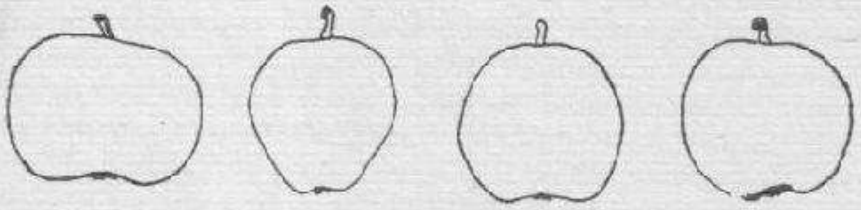


Fig. 455. *Diferite soiuri de mere din țară.* De la stînga la dreapta: *mere domnești, pipărate, cretești, pătule.*

unde cultul cireșului este foarte răspîndit. Cozile de cireșe dau un minunat ceai pentru curățat rinichii.

Frumusețea livezii se mută pe m e r i *(Malus pumila)*. Nu poate fi tablou mai înviorător, mai atrăgător, decît un măr în putere, rămuros, crescut în voie în mijlocul unei livezi, cu iarbă proaspătă presărată cu bumbișori trandafirii ori flori de păpădie ce sclipesc ca bani de aur. Mărul e ciucură de flori mașcate, cu cîte cinci petale albe, aburite cu trandafiriu și cu staminele aurii. E zumzet de albine ca niște harfe eoliene.

Originar din Caucaz, mărului îi merge bine la noi. Sînt ținuturi vestite numai cu livezi de meri, ca pe valea Someșului la Năsăud, ori la Rădășeni lîngă Fălticeni. În exportul fructelor de la noi, merele joacă un rol principal. Sînt fel de fel de varietăți. Numai în grădina botanică din Cluj, *Al. Borza* descrie 120 soiuri. De aceea, mărul este foarte mult cultivat chiar în o mică grădină cum e aceea de unde am pornit. E un arbore de livadă crescut din bătrîni, de pe vremea cărora se cunosc varietăți cu nume specific romînești. Din păcate multe din ele, cum sînt merele domnești, cît pumnul de mari, cu carnea dulce-acrută și cu pielița ca de ceară galbenă, sînt pe cale de a dispărea, înlocuite cu varietăți străine. Sînt mere de vară, bune de mîncat încă în iulie (Astrahan roșu); sînt mere de toamnă (Calville, cu miezul roșu); sînt mai ales mere care se păstrează bine pînă în primăvară: batulele, o varietate din Transilvania, galbene-verzi; merele cretești cu dungi roșii la față; Ionathan, cele mai răspîndite, aromate și ușor de păstrat; Parmen-auriu, cu vărgături roșcate, apoi merele renete, atît de felurite și ele. Cele Ananas, mijlocii, galben-roșcate, zemoase și aromate sînt cele mai căutate în comerț, ținînd îndelungată vreme.

Pe cît de mulți meri sînt la noi, rodnicia adesea e pe jumătate din ce ar putea da, nu numai din cauza multor dușmani ce au (cel mai periculos e păduchele de St. José), dar și pentru că nu se culeg măr cu măr, ci se bat cu prăjina; cele culese nu sînt alese și păstrate ca lumea. Din această pricină, după socotelile specialiștilor, 50% din producția merelor este pierdută *(Tr. Săvulescu)*.

P e r i i *(Pirus sativa)* sînt mai gingași; nu le merge bine pe coastele prea bătute de vînt. Se deosebesc de meri prin frunzele lucioase, cu codița

scurtă și păroasă pe dos. Au lemnul tare, iar florile albe, pe dinafară puțin aburite trandafiriu, stau grămăjoară, ridicate, apărînd o dată cu frunzele.

Ca și mărul, părul e pom crescut din bătrîni, deși tot mai rar se văd arbori mari, ramificați, purtînd pe ei, prin altoire, două-trei soiuri de pere. Pe același trunchi se puteau găsi pere harbuzești, mari, zemoase; pere ber-

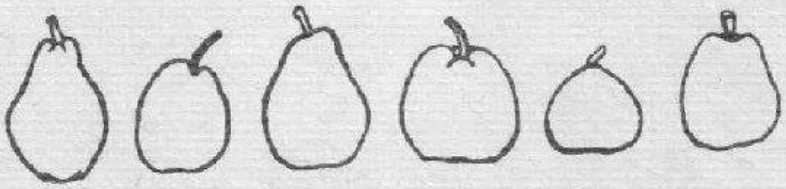


Fig. 456. *Felurite soiuri de pere.*

gamote mai mici, tot zemoase și dulci; pere tămîioase, lunguiețe și cu aromă plăcută. Azi se cultivă tot soiuri străine, ce nu prea cresc mari sau chinuite în spalier. Sînt pere de vară (tămîioase), de toamnă, de iarnă. În general, perele se păstrează mai anevoios decît merele, din care cauză se vînd mai scump.

Mai rar se cultivă și merișorul *(Malus baccata)* pentru dulcețuri, fructele fiind cît cireșele mari. Se cultivă și ca pom de ornament, nins de flori prin mai.

Relativ puțin răspîndiți sînt gutuii *(Cydonia oblonga)*; înfloresc mai tîrziu, după ce dau frunze pufoase pe fața de jos, mai palide pe cea de sus. Florile, mari, stau singuratice, cu potirul tot pufos. Fructele, galbene, par ca lămîile. Au un gust astringent, cu sîmburii cleioși. Din sîmburi se face ceai bun de tusă. În locurile mai secetoase, gutuile sînt mici; în Deltă, fructele sînt mai moi și cît niște chitre de mari. Produc efect de colorit atractiv, cînd străbați Delta Dunării cu vaporul.

Nu e livadă cît de mică în care să nu se găsească măcar un prun. E pomul cel mai răspîndit de la noi, cu suprafețe mai întinse decît ale mărului. E plantat în șes, ca și în ținuturile de dealuri, livezi de pruni găsindu-se din nordul Moldovei pînă în Banat, sau pînă la poalele din apus a Munților Apuseni. E cultivat din păcate nu pentru mîncare (prune uscate, magiun) cît pentru țuică. Nu lipsesc de pe piața romînă prune uscate din California ori Iugoslavia, cînd ar trebui să trimitem noi în alte țări.

Prunul nu crește prea înalt, nici nu e atît de rămuros. Îmbătrînește repede, fiind acoperit adesea de licheni, dar mai ales atacat de omizi, de cărăbuși, contra cărora nu se iau îndeajunse măsuri.

Înflorește după ce dă frunze; are flori albe-verzi, cu codița scurtă, după tipul celor de vișin ori trandafir, cu care se aseamănă.

Prunul obișnuit *(Prunus domestica)*, de loc de prin Asia, este de mult cultivat la noi. Se cunosc felurite varietăți; unele cu fructul lung și sîmburele ce se desprinde ușor de carne (perje moldovenești); altele în formă de pară (bardace). Sînt prune albii, ce par, prin Banat, boabe de mărgăritar, cînd sînt bătute de soare în asfințit; sînt prune brumării. Azi se cultivă tot mai mult prune aduse din părți străine. Sînt vreo 52 varietăți cuprinse în cataloagele marilor pepiniere de la noi (Buftea, Aiud). Dintre ele, cele mai răspîndite sînt: tuleu, gras, cea mai veche varietate romînească,

plantată pentru țuică. Prunele de la Bistrița sînt cele mai cunoscute la noi, ca fructe de mîncat, proaspete sau uscate; sînt bune și pentru magiun (povidlă). Tot atît de cultivat e prunul de Agen, cu fructe dulci, în special bune pentru uscat. Ringlotele brumării se coc mai timpuriu, prin iulie.

Fig. 457. *Zmeură.*

Răspîndiți odată erau goldanii *(Prunus insititia)* cu fructe rotunjoare, de culoare roșcată, cu carnea dulce, care nu se desprinde ușor de sîmbure[1].

În afara arborilor pomeniți, mai îndeosebi cultivați la noi, nu e grădină sistematică fără de unii arbuști din care se trage folos.

Tufele de coacăză *(Ribes rubrum)* sînt puse de-a lungul aleilor sau în colțuri din grădina cu flori. Abia ies frunzele dese, crestate pe margini, cu cinci loburi, și florile se arată înșirate pe un struguraș; din ele, micuțe, galbene-verzui, repede ies bobițe verzi, deodată acre, apoi roșii sau albe-gălbui și dulci, după varietăți. Boabele cuprind în ele mulți sîmburi. Florile sînt cercetate de albine, iar din fructe se fac dulcețuri.

Tot în tufe mici, sau alternînd cu celelalte ca un copăcel cu trunchiul drept și numai la vîrf cu ramuri dese, este cultivat agrișul *(Ribes grossularia)*, cu mulți spini pe ramuri și cu frunze cu cîte trei loburi, păroase. Florile sînt tot mici, verzui, cu dungi în lung și cu mici peri pe ele. Sînt bune de mîncat, acrușe-dulci și laxative. În sfîrșit, pe lîngă gard sînt puse tufe de zmeură *(Rubus idaeus)*, cu răi spini și ramuri mlădioase, de se îndoaie. Cînd ating pămîntul, pot da rădăcini și astfel se formează tufe, de se îndesesc, servind și ca gard de apărare. Se cultivă din cauza fructului compus din boabe roșii, atingîndu-se unele cu altele și formînd ca o căciuliță, pe capătul verde umflat al codiței florii. Fiind aromate, se mănîncă proaspete sau din ele se fac dulcețuri, ori sirop răcoritor.

[1] Ca și în alte ramuri ale producției agricole și pomicultura a căpătat în anii puterii populare o dezvoltare fără precedent. An de an numărul de pomi plantați a crescut, atît cei cultivați în culturi masive cît și cei izolați. Astfel în 1950 producția de fructe era de circa 350 000 tone, iar în 1955 aproape că s-a dublat la 608 000 tone. În 1970 va fi de 1 800 000 tone, astfel ca fiecărui cetățean al țării să-i revină o cantitate de fructe de 75 kg, față de 36 kg cît era în 1958. Pentru ca această producție să poată fi atinsă vom avea în țară, în 1970, cca. 140 milioane pomi fructiferi, din care 80 milioane plantați în livezi masive. Pepinierele vor trebui să producă anual un număr sporit de pomi pentru plantat — cel puțin 10 milioane bucăți. Toate speciile de pomi vor fi bine reprezentate în livezile ce vor crește în 1970 în țara noastră. Producția de mere, pere, caise, nuci va fi proporțional dublă față de cea de azi, în schimb producția de prune, deși va crește în mod absolut, va fi relativ mai mică decît azi. Cu alte cuvinte, în aceste livezi nu vor mai predomina, ca astăzi, prunii (n.r.).

Nu s-a terminat cu variația arbuștilor, căci gospodarul a dorit să aibă și un pogon de vie pe lîngă casă.

S-a plantat v i ț ă - d e - v i e *(Vitis vinifera)*, alegînd soiuri ce se coc de timpuriu. Viile formează unul din bogatele daruri naturale ale Romîniei. La noi e limita nordică a creșterii viței. Nu se văd vii nici în Maramureș, nici în Bucovina ori nordul Moldovei. Podgoriile în schimb sînt întinse în restul țării, din șesul Dunării (Segarcea-Dolj) pînă în Moldova (Cotnar-Iași). și pînă la granița de vest (Arad, Vadul lui Vodă lîngă Careii Mari). De aceea, vița e un dar însemnat, căci se pot mai lesne exporta struguri și vin în țările nordice[1].

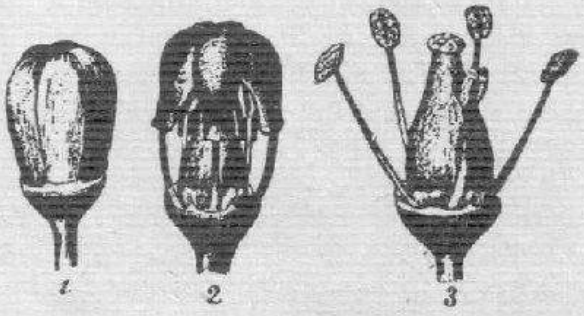


Fig. 458. *Floare de viță.*

Trunchiul viței e lemnos, de se fac din el și bastoane. Crește și de 30 m în lung. Se agață pe copaci, nu numai prin învălătucirea coardelor mlădioase, dar mai ales prin ajutorul cîrceilor cu o sensibilitate mare, ce se sucesc în jurul unui suport, arac sau sîrmă, de țin coarda în sus. Frunzele, late, cu cinci loburi, dau umbră. În al treilea an înflorește cu flori micuțe, verzi-gălbui, mirositoare, dar fără nectar. Au cinci sepale ca niște zimți și cinci petale lipite în vîrf, ca un clopot. Din floare iese cunoscuta bobiță cu sîmburi, cu pielița lucie, verde și acră la început (aguridă), dulce și colorată cînd e coaptă. Adusă din Asia, vița-de-vie repede s-a aclimatizat și la noi. Sîntem una din țările cele mai bogate în podgorii, dînd vinuri minunate. Vinul de Cotnari a fost lăudat de Petru cel Mare, cînd l-a gustat din pivnițele domnești. Din nefericire, filoxera, în 1886, a stîrpit vițele indigene. Rar se mai găsesc vii cu viță veche, care aveau diferite numiri proprii: beșicată, braghină, busuioacă, razachie, țița-vacii. Azi sînt înlocuite cu varietăți străine, altoite pe portaltoiuri americane, rezistente la filoxeră.

Podgoriile de la Cotnar, Iași, Huși, Nicorești, Odobești, Valea Călugărească, Drăgășani, Mediaș, Arad, Nicolițel sînt însă vestite cu soiuri de vin parfumat și tare, alb, roșu ori porfiriu, ce pot sta la concurență cu

---

[1] „Țara noastră este cunoscută în întreaga lume ca o țară bogată în struguri și fructe, în vinuri alese prin gustul, aroma și buchetul lor natural", spunea tov. Gh. Gheorghiu-Dej la consfătuirea de la Constanța din aprilie 1958.

Viile constituie o mare bogăție a țării noastre. La noi s-au produs totdeauna vinuri bune, însă viile nu erau toate de soi bun, cele mai multe fiind hibrizi de producători direcți.

Ca și celelalte ramuri ale agriculturii, și viticultura urmează un drum de dezvoltare ascendent. În 1970 vom avea o suprafață de 300 000 ha vii pe rod, care vor asigura o producție de 1 300 000 tone struguri, ceea ce înseamnă cca. 70 kg struguri pe cap de locuitor. În conformitate cu prevederile planului de perspectivă, strugurii de masă vor reprezenta 33,6% din producția totală, deci mult mai mult ca în prezent.

Ritmul de plantări de vii va fi mult sporit, iar suprafețele de portaltoi vor trebui să crească considerabil. Producția anuală necesară de portaltoi este de 165 milioane bucăți. Pentru realizarea planului de plantări sînt necesare un număr de cel puțin 70 milioane vițe bune de plantat, anual (n.r.).

vinurile străine[1]. Vinurile albe se scot din varietățile: grasă, fetească, Riesling, galbenă de Odobești, Ottonel, Aligote. Pentru struguri de masă cu coacere timpurie sînt: Chasselas, tămîioasă, coarnă, Afuz-Ali cu pielița groasă, căutați pentru export. Struguri negri sînt: Hamburg, dulci cu bobițele mari, foarte gustoși, sau poama-coarnă, cu pielița groasă, rezistentă.

Din păcate, dacă înainte de a da filoxera, atît de îmbelșugat era rodul și atît de ieftin lucrul pentru îngrijirea viei, încît la culesul strugurilor domnea chef și cîntece de bucurie, acum via cere o cultură grea, cu multe cheltuieli: pentru plantat, stropitul de mai multe ori, legatul, prășitul, copcitul și îngropatul. Pe lîngă altele, vița este foarte delicată; suferă de multe boli. În afară de filoxeră, e insecta Cochylis, care-i strică boabele chiar crude; dar mai stricătoare sînt diferitele ciuperci, cum e *Oidium*, *Mildiu (Plasmopara viticola)*, ce atacă frunzele; alta *(Botrytis cinerea)* face să putrezească boaba coaptă. Cu toată munca grea, cu toate marile cheltuieli pentru îngrijirea viei și înzestrarea cu instrumente și vase, încă a rămas un izvor însemnat de bogăție.

Viile bătrînești, și ele replantate, mai ales cele de dealuri, constituie unități biologice, nu numai prin plantele ce cresc printre butuci pînă ce sînt prășiți, sau rămase pe marginea viei.

Se pot vedea adevărate asociații de plante, nestingherite, crescute într-un brîu verde, mai ales dacă împrejmuirea nu e de sîrmă ghimpată, ci bătrînești garduri, cu mărăcini și cătină.

Primăvara sînt stropii oacheși de sugel și urzică moartă, printre care se înalță cîte o usturoiță *(Alliaria officinalis)*, din familia cruciferelor, ce poate crește înaltă și de un metru, cînd stă mai la umbră. Numele i l-a dat poporul, pentru că frunzele, frecate între degete, lasă un ușor miros de usturoi.

Are frunze mari, late, cele de la bază în formă de rinichi, cu coada lungă, cele dinspre vîrf în formă de inimă, subțiate la vîrf, crestate pe margine, cu crestăturile ascuțite și cu codiță scurtă. Înflorită de timpuriu, dă spre capătul ramurilor flori albe cu patru sepale. Fructele, lungi, noduroase, au multe semințe negricioase, de-a lungul pieliței ce rămîne după crăparea fructului uscat. De aceea, unde s-a nimerit o usturoiță, în al doilea an sînt multe. Planta, de altfel, și ea trăiește doi ani și e căutată în medicina

---

[1] Și azi, ca și în trecut, vinurile noastre sînt renumite în întreaga lume. Cu ocazia diferitelor concursuri internaționale din ultimii ani, vinurile noastre au fost foarte bine cotate. Astfel la concursurile internaționale de la Ljubljana (R. F. Iugoslavia) vinurile noastre au obținut următoarele aprecieri: în 1957 au obținut 8 medalii de aur, în 1958 un număr de 17 medalii de aur. În 1959 s-a obținut aici un succes remarcabil: toate vinurile prezentate au fost medaliate. Dintre ele 25 au primit medalii de aur și 15 medalii de argint.

La Budapesta, în 1958, vinurile noastre au primit 30 de medalii.

La concursul de la Tîrgul internațional al vinului de la Montpellier (1959) vinurile noastre au obținut un alt succes răsunător. Două vinuri au primit din partea juriului internațional Diploma de onoare și Marea medalie de aur, cu felicitări (Muscat-Ottonel de Tîrnave producția 1958 și Tămîioasa românească de Dealul Mare, producție 1958). Alte vinuri au obținut Diploma de onoare și Marea medalie de aur; două vinuri au obținut Marea medalie de aur, iar un altul a obținut Medalia de aur (n.r.).

populară; frunzele sînt diuretice; sucul acru e bun pentru răni, iar făina din semințe se folosește ca și aceea de muștar. Cam în vremea de primăvară, cînd înflorește usturoița, se vede și r o s t o p a s c a *(Chelidonium majus)*, din aceeași familie cu macul, deosebindu-se prin florile galbene cu patru petale și fructul lunguieț. Ramurile, rupte, dau un suc galben.

Fig. 459. *Usturoiță.*

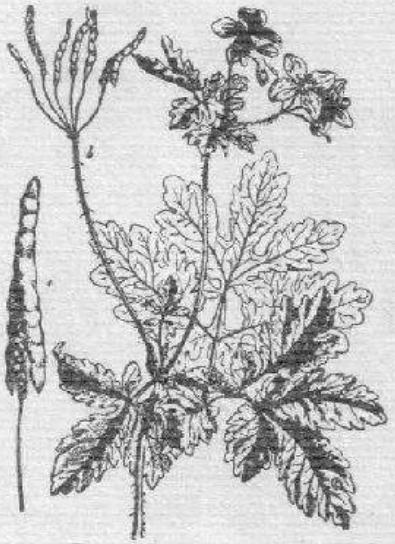


Fig. 460. *Rostopasca.*

Tot în vii mai adesea se poate vedea o plantă curioasă din neamul cartofului, numită de popor p ă p ă l ă u, dar și g o g o a ș ă *(Physalis alkekengi)*. Se înmulțește repede, căci din trunchiul ei subpămîntean dă ramuri în toate părțile. De aceea, e o buruiană ce nu e prea dorită. Frunzele au codița lungă; la subsuoara lor se ivește o floare albă-gălbuie, mică, de abia se vede, plecată în jos. E interesantă de cum începe să se formeze fructul, o boabă la început verde, apoi portocalie-închisă. Caliciul florii crește, ajunge ca un balon umflat, dintr-o dată galben, apoi roșiatic, de atrage atenția, ca niște lampioane ce spînzură în desișul frunzelor, pe planta ramificată, uneori și de 1/2 m de înaltă. Din cauza aceasta nu rar păpălăul este sădit și în grădini, ca plantă decorativă, deși se înmulțește atît de repede, de nu știe grădinarul cum să scape de el.

Frumoasă e planta mai ales către toamnă, cînd balonul roșcat e în plină desfășurare. E o dantelă deasă de vițe roșii, țesute între cinci undrele mai groase. După ce frunzele cad, balonul e un adevărat giuvaer de filigrane, care cuprinde în el boaba roșie ca de cîrmîz, bună de mîncat. E una din țesăturile de o gingășie neîntrecută, plăsmuite de natură. Baloanele atrag atenția păsărilor, cărora le place să ciupească boaba dulceagă și să împrăștie astfel semințele. Planta este folosită în medicina populară.

Cînd păpălăul și-a înroșit fructul, gardul din via bătrînească este un adevărat tablou, cu felurite culori și forme. Parii gardului viu sînt formați din vreun n u c , v i ș i n ori s t e j ă r e l. Între ele sînt tufișuri de s o c , a l u n , s a l b ă - m o a l e , întreg cortegiul arbuștilor din păduri, împletiți unii cu alții. B o z u l umple golul. Pe lîngă corimbele lui, pline de boabe negre ca cerneala, pe cîte o codiță ruginie, sînt altele cu

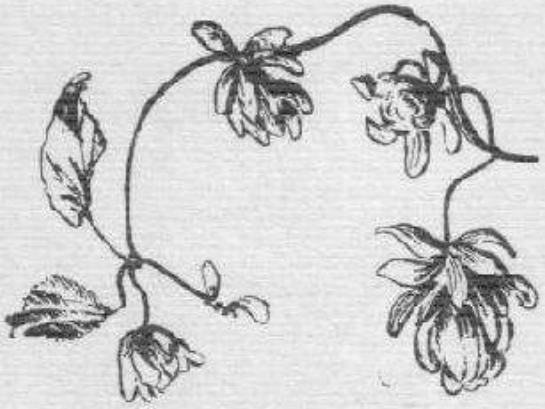


Fig. 461. *Fructe de hamei.*

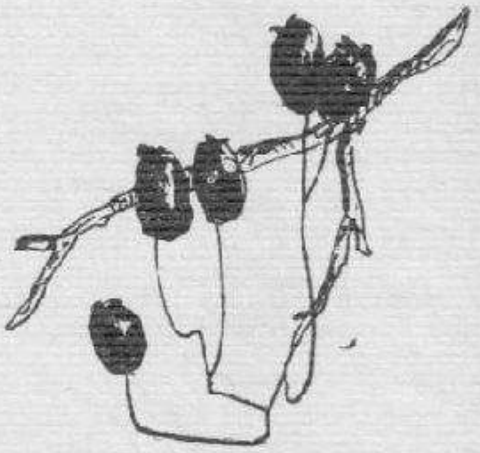


Fig. 462. *Fructe de păducel.*

ultimele flori ce răspîndesc un ușor miros de vanilie. Peste ele se agață altele. Tufa de a l u n este acoperită de cea mai decorativă agățătoare de la noi, c u r p e n u l - a l b. Cu coarda ei ca o sfoară, sucită, se urcă din creangă în creangă, lăsîndu-se și cu codița frunzelor de un verde șters. E tipul îndărătniciei de a învinge, a domina, a fi tot mai sus, deasupra altora, mai către soare. Vara împodobește arborele cc o susținc, cu buchetele florilor albe ca de lămîie. Spre toamnă arborele pare din nou înflorit, prin grămada fructelor ca de mătase, cu codițele lor argintate, pufoase, formînd o enormă pînză de păianjen, împodobită, după o noapte senină, cu diamante de brumă. De crengile unui arțăraș tînăr, cu fructele ca fluturii, înaripate, se anină h a m e i u l, cu peri aspri, încîrligați, prin care se ridică. Din chioșcul de verdeață spînzură numeroase canafuri verzii, îngrămădirea fructelor tot înaripate. Biata urzică este înăbușită de strînsura odgonașelor cu boțuri de fructe ale t o r ț e l u l u i. Încolo, mai ales cînd lumina blîndă a soarelui de toamnă îl lovește pieziș, spre asfințit, gardul e ca o enormă diademă de tot soiul de pietre scumpe, de toate culorile. E o expoziție întreagă de fructe cărnoase, care mai de care mai cochete, mai oacheșe, pentru a atrage privirea păsărilor. Aici este p ă d u c e l u l, luat de casa Tudor din Anglia drept stemă. Fructele lui sînt stropi de mărgean, printre frunzele ca foile de aur bătut. Mai încolo e d i r m o z u l, în vîrful căruia se clatină grămada fructelor ca pana corbului. Lîngă ele, ca un spic mare, stau boabele negre-liliachii de l e m n - c î i n e s c, după care se dă în vînt botgrosul. Delicați sînt cercelușii ca de mărgean de d r a c i l ă, ce spînzură printre frunzele, și ele galbene ori vișinii. Același suris de mulțumire îți provoacă și semințele portocalii, cu o pată albă de s a l b ă-

moale, ce se întrezăresc numai într-o capsulă cu patru muchii, ca mujată în carminul cel mai curat.

Buruienile, în parte uscate, nu se lasă mai prejos.

Podoaba cea mai atractivă o fac fructele de păpălău. Bobițele roșii ca focul de mutătoare, agățătoare și ea, stropesc fondul uscat al gardului. Pare că anume gardul, ghirlande de pietre scumpe, înconjoară

Fig. 463. *Fructe de crușan.*

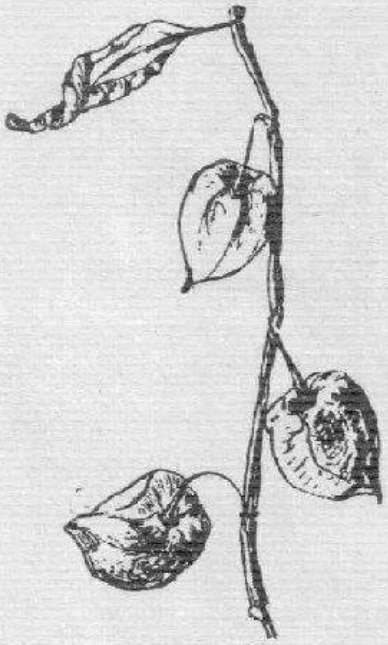


Fig. 464. *Fructe de păpălău.*

tabloul belșugului din vie, cu strugurii doldora de boabe, care negre, care ca de ceară, ce spînzură din decorul frunzelor, și ele cu nuanțe variate, de la galbenul auriu pînă la purpur ori vișiniul bătător la ochi. Și dacă vreun cireș face parte din împrejmuire, stropii frunzelor lui ca para focului măresc polichromia naturală, sub baldachinul albastrului curat al cerului de toamnă.

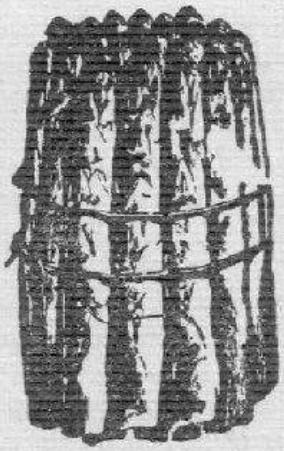


Fig. 465. *Un mănunchi de sparangă.*

Pe bucata de teren bine îngrijită s-au semănat și zarzavaturi pentru casă, în straturi regulate, cu șanțuri printre ele, ca să se strîngă apa de ploaie, căci zarzavaturile cer apă multă.

Printre plantele cultivate de preț este sparanga *(Asparagus officinalis)*. Ceea ce se mănîncă de la sparangă este o ramură îngroșată, cu mugurele cărnos în vîrf, și care a crescut, s-a umflat, acoperită de pămînt, la umbră și umezeală. Pămîntul unde se seamănă sparanga trebuie îngrășat și lucrat anume, cu valuri sub care cresc mugurii și șanțurile pentru apă. Abia în primăvara celui de al treilea an de la semănare sau de la punerea în pămînt a tulpinilor cumpărate gata se poate tăia lăstarul gras. Dacă se lasă să crească, lăstarul dă o tulpină

subțire, cu frunza ca firele de ață verzi. Așa e cu sparanga-sălbatică din păduri, care înflorește și dă boabe frumoase roșcate. Poporul numește planta astfel crescută umbra-iepurelui, în ironie, căci dă prea puțină umbră. E un gen comun în flora Romîniei.

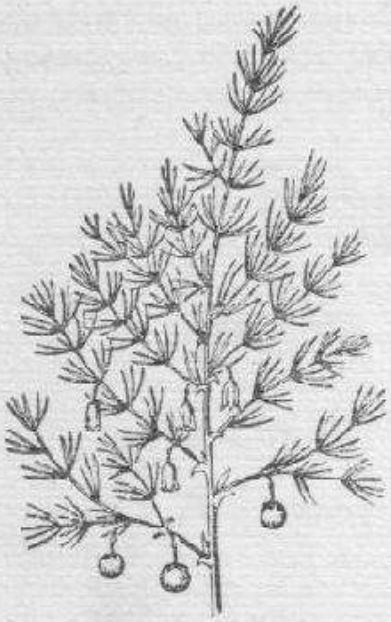


Fig. 466. *Umbra-iepurelui.*

Fig. 467. *Căpșune.*

Tot puțin sînt cultivate și căpșunile, ce se trag din căpșunile de cîmp *(Fragaria viridis)*. Neam cu fragul, au ca și ele frunzele cu trei foi, iar trunchiul tîrîtor. Astfel, se pot înmulți prin marcotaj natural. Fructul este cărnos, aromatic, presărat cu sîmburași mărunți, adevăratele fructe.

Se plantează în rînduri de 25-30 cm și cam la 60 cm departe de tufă, ca să aibă unde să se întindă. Mai ales cele de 3-4 ani dau roade din belșug. Trebuiesc însă tot împrospătate, căci dacă îmbătrînesc nu mai rodesc ca lumea. Sînt diferite soiuri, unele, ca și cele sălbatice, ţuguiate; altele ca niște pătlăgele roșii. Unele dau roade numai o lună, altele și cinci luni. Dacă li se rup primăvara florile, dau fructe tîrziu spre toamnă.

Încolo, grădina cuprinde tot ce e nevoie pentru o gospodărie.

Nu lipsesc pătlăgelele-roșii, vinetele și ardeii, neamuri între ele. Cîteva tufe de pătlăgele-roșii *(Solanum lycopersicum)* dau sațul casei, dacă sînt îngrijite cum trebuie. Sînt plante răsădite; răsadurile se cumpără de la grădinari, sau se seamănă în straturi calde, cu bălegar mult în jur și cu acoperiș de sticlă. Puse în pămînt, repede izbucnesc, întind ramurile verzi cu frunze mari, compuse; frecate, dau un miros greoi. Florile sînt galbene, cu corola ca o stea, iar staminele unite prin antere. Fructul, verde la început, roșiatic mai apoi și zemos, cuprinde și mulți sîmburași. Fiind greu, ar trage la pămînt. De aceea, bunul gospodar ridică curpenul și-l leagă de un țăruș. În acest fel, îl bate soarele din plin și fructele se coc mai repede. Ca să ajungă mari, se taie unii muguri, lăsînd numai pe cei sănătoși. Sînt bune crude sau se pregătesc mîncări cu ele; zeama fiartă, închegată, dă bulionul, ce ține peste iarnă. Pătlăgelele-roșii, zise

și tomate sau paradaise în Ardeal, după numele nemțesc *(paradeis)*, cuprind multe vitamine[1].

Pătlăgelele-vinete *(Solanum melongena)*, dimpotrivă, au trunchiul aproape lemnos și ramificat, cu frunze largi, mari, de țin umbră sub ele. Florile sînt violete, cu pata galbenă a staminelor în mijloc. Fructul este tot o boabă mare, lucie-vînătă, plină cu o carne cenușie, în care sînt împlîntați mulți sîmburași. De locul ei de prin India de răsărit, se cultivă la noi în mare

Fig. 468. *Pătlăgele-roșii.*

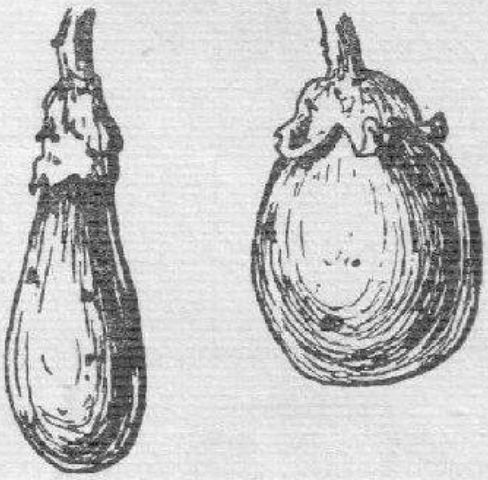


Fig. 469. *Pătlăgele-vinete.*

cantitate, fructele putîndu-se păstra și peste iarnă, uscate ori conservate.

Nelipsit e și ardeiul, pipărușul *(Capsicum annuum)* de origine americană, la port cam ca și pătlăgica-vînătă, numai că trunchiul

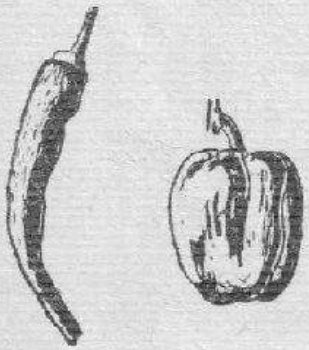


Fig. 470. *Ardei.*

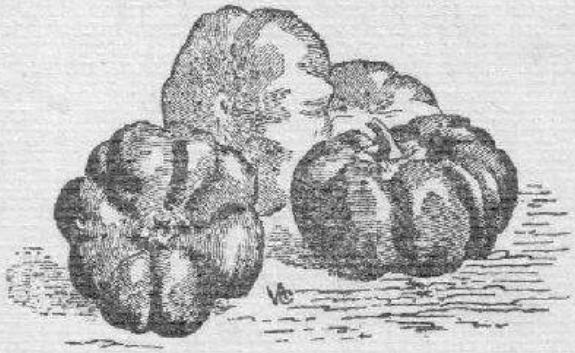


Fig. 471. *Gogoșari dulci.*

e mai delicat, verde, frunzele mai mici, cu vîrful ascuțit. Florile albe, mărunte, înfloresc pînă ce cade bruma. Fructele sînt bine cunoscute, o

[1] La Stațiunea Experimentală legumicolă I.C.H.V. (Institutul de Cercetări Horti-Viticole) — Buzău s-a obținut în anul 1958 o recoltă de 90 884 kg roșii la ha prin aplicarea irigației și a unui complex de măsuri agrotehnice (n. r.).

pungă ascuțită cu învelișul cărnos și cu o grămadă de semințe lătuțe, la capătul cotorului ce-l susține. Ardeii au forme variate, de la cei mărunți, țuguiați și iuți, la cei subțiri și lungi, pînă la ardeii cărnoși și dulci la gust,

Fig. 472. *Ridiche-de-iarnă.*

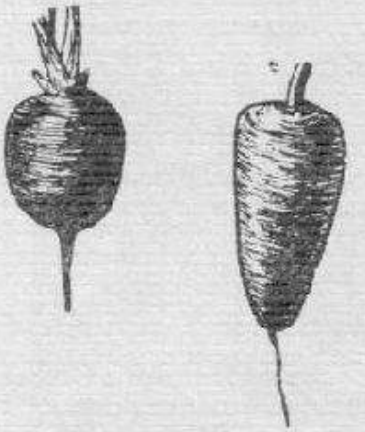


Fig. 473. *Soiuri de morcov.*

zișI țucări, cu carnea albă, ori gogoșarii turtiți și cărnoși. Se mănîncă de verzi. Cînd se coc, devin roșii. Cei mici se înșiră pe ață și sînt păstrați

Fig. 474. *Diferite soiuri de salată:* A — *Marulă*; B — *Căpățînă*; C — *Creață*; D — *Salată de foi*; E — *Salată de cîmp.*

spînzurați toamna, pe ață, pe sub streașinele caselor de țară. Cuprind și ei bogate vitamine și o substanță iute *(capsicina)*. E un zarzavat ce activează

digestia. Din măcinarea ardeilor roșii se scoate „paprică" sau „boia", mult întrebuințată în Ardeal. Moara de la Cenad, din Banat, dă loc la o cultură întinsă de ardei în partea locului.

Din o asemenea grădină gospodărească nu lipsește nici c a r t o f u l.

De asemenea se cultivă și r i d i c h e a - d e - l u n ă *(Raphanus sativus)* ce se seamănă primăvara, din 20 în 20 de zile, pentru a avea mereu ridichi proaspete. Rădăcina se umflă, devine roșcată sau rămîne albă, cu miezul fraged. R i d i c h e a - d e - i a r n ă crește mai mare, cu coaja neagră și cu miez iute. Tot pivot, rădăcină, dar dulce, au m o r c o v i i *(Daucus carota var. sativa)*. În primul an își dezvoltă mai ales rădăcina; lăsată în pămînt, în al doilea an face flori și semințe. Rădăcinile au culoare portocalie și cuprind mult zahăr și vitamine. Sînt diferite varietăți, de la cei obișnuiți, cu rădăcina ca un con, la cei cu rădăcina cilindrică, văratici, sau cu rădăcini scurte ca niște ridichi.

Morcovii se seamănă în rînduri, pe straturi anumite, sau se pun pe marginea straturilor în care s-au semănat alte plante cu rădăcină firoasă; avînd rădăcina ca un țăruș, nu intră în concurență cu celelalte.

Un strat, două, de s a l a t ă sau l ă p t u c i *(Lactuca sativa)* nu poate să lipsească din grădină. Sînt atît de variate ca formă, care ca o căpățînă de varză, care cu frunzele creț, de nici nu-ți vine a crede că se trag din lăptuca sălbatică, ce crește prin locurile mai umede de lîngă păduri, pe marginea ogoarelor. La noi cresc vreo zece specii, din care unele *(Lactuca muralis* = s u s a i u l - p ă d u r e ț) se urcă pînă în ținuturile de munte. E interesant portul uneia dintre ele: *Lactuca scariola*, comună pe lîngă garduri prin locuri necultivate, chiar pe lîngă drumuri. Crește înaltă și cu frunze lungi, pe margini ca un ferăstrău de tăiat butucii, cu zimți largi și curbați. Pe dosul frunzei, pe nervura principală, se găsesc peri aspri, înțepători. Dacă crește mai la umbră, frunzele ei sînt întinse în toate părțile ca la orice buruiană. De crește în bătaia soarelui, frunzele, dimpotrivă, sînt îndreptate toate în aceeași direcție, ridicate în sus, lîngă tulpină, iar muchia are direcția nord-sud, pe cînd fețele sînt spre răsărit și apus. Ar putea servi drept busolă pentru aflarea punctelor cardinale. Cu chipul acesta, soarele le bate în plin la răsărit și asfințit, cînd puterea lui e slăbită; la amiază le bate în dungă și nu silește planta să dea mai multă apă din ea. E un minunat mijloc de apărare împotriva pierderii de apă, care nu prea se găsește din belșug în locurile unde crește planta.

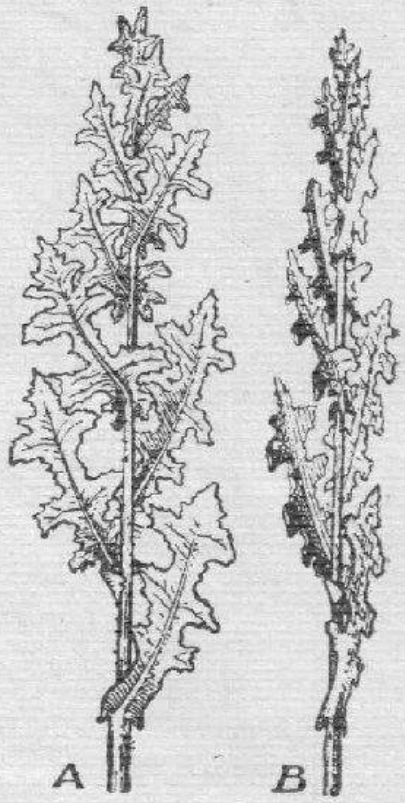


Fig. 475. *Lactuca scariola:*
A — *frunze bătute la răsărit;*
B — *frunze bătute de soare la amiază.*

Aproape de stratul cu salată, care e verde de cum se spală spuma omătului, căci e pusă de cu toamnă, se află stratul cu s p a n a c *(Spinacia oleracea)*, neam cu loboda, cu frunze mari, mai deschise la culoare. Cînd

Fig. 476. *Bob.*

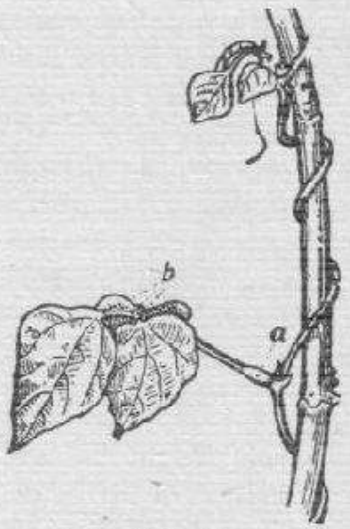


Fig. 477. *Cum se sucește fasolea pe harag.*

e lăsată să deie flori, crește înaltă; florile bărbătești, verzui, sînt pe un individ, cele femeiești pe altul.

Pe lîngă morcovi, se pune și s f e c l a - d e - m î n c a t *(Beta vulgaris var. rapacea)*, cu rădăcina ca sîngele de roșie, nu atît de dulce cum e cea pentru zahăr. Sînt varietăți numeroase, unele roșii curat (sfeclă pingea), altele cu inele albe în miez.

Mare rol la casă joacă unele plante din neamul papilionaceelor, cu florile ca fluturii. Așa e b o b u l *(Vicia faba)* ce se seamănă și în mustul

Fig. 478. *Circei de mazăre.*

Fig. 479. *Bostănei.*

omătului. Crește înalt, cu trunchiul albicios, gol înăuntru, muchiat, cu frunze compuse din frunzișoare mari, verzi-albicioase. Florile albe, pătate

cu negru pe aripi, stau cîte 2-4 la subsuoara frunzelor. Din ele iese cîte o păstaie pîsloasă, ce se mănîncă fiartă; uscată, se dezghioacă, pentru a se scoate semințele, late, cu cîte o pată neagră la locul unde stau prinse de păstaie. De loc din Asia, bobul e o legumă foarte căutată la noi.

Mare însemnătate, în hrana săteanului în special, are f a s o l e a ca și m a z ă r e a, ce se seamănă mai devreme.

Nici b a m e *(Hibiscus esculentus)* nu lipsesc din unele grădini îngrijite.

Des întrebuințate în gospodărie sînt plantele din neamul dovleacului *(Cucurbita pepo)*, semănate prin ogoarele de porumb. Astfel sînt b o s t ă n e i i sau d o v l e c e i i, care cresc în tufe puțin întinse. Dau fructele gustoase, lunguiețe, cu coaja netedă și cu miezul alb.

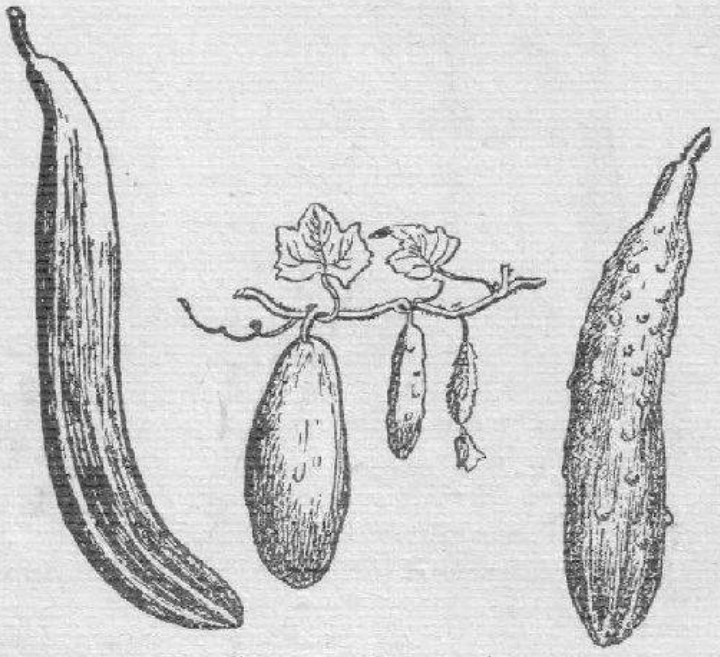


Fig. 480. *Castraveți.*

C a s t r a v e ț i i *(Cucumis sativus)* sînt nelipsiți dintr-o grădină de gospodar. Curpenii lor se întind pe pămînt, dar se pot agăța cu circei, iar florile, galbene, sînt mărunte. Castraveții sînt lunguieți ca și bostăneii, dar mai verzi, cu miezul mai des. Se cultivă fel de fel de varietăți, de la castravetele cu negi mulți la față, pînă la cei netezi, lungi mai bine de 1/2 m. Către toamnă se pun în cuiburi „cornișonii", ce dau castraveți mărunți, fragezi, buni de murat în oțet. Castraveții se mănîncă verzi, ca salată, sau murați, peste iarnă.

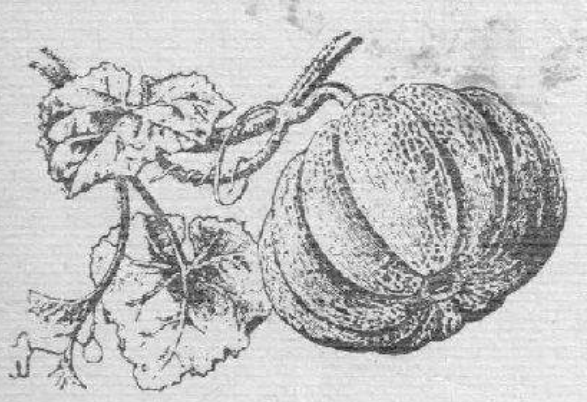


Fig. 481. *Pepene-galben (Cantalup).*

Mult răspîndiți la noi sînt p e p e n i i - g a l b e n i sau z ă m o ș i i *(Cucumis melo)*, avînd curpenii ca și la castraveți, cu care se aseamănă și la frunze, numai că sînt mai păroase. Pentru a căpăta fructe mai devreme și mai multe, se taie ramurile la vîrf, căci florile femeiești nu apar decît pe crenguțele de al treilea și al patrulea ordin. De loc de prin Asia, s-au aclimatizat la noi foarte bine, sub fel de fel de varietăți, de la pepenii-galbeni

romînești, scorțoși, pînă la tot soiul de cantalupi, cu coaste proeminente, netede ori zgrunțuroase, cu miez alb sau verde și cu miros de ananas.

De asemenea și p e p e n i i - v e r z i *(Citrullus vulgaris)*, zișI în Moldova h a r b u j i, iar în Ardeal l u b e n i ț e, originari din sudul Africei, sînt cultivați la noi pe suprafețe întinse. Dau un tablou al belșugului mormanele de pepeni verzi din zilele de tîrg, mai ales în ținuturile de cîmpie, unde cresc mai bine. Pepenii de Brăila, de Arad sînt cei mai căutați. Pepenii-verzi se deosebesc prin frunzele adînc crestate și ca acoperite cu scamă albă. Fructul, cu coaja verde-lucie, cu dungi ca meridianele, are miezul cărnos, zemos, dulce și răcoritor, fie alb cu simburi negri, fie mai ales roșu de carmin. Ca forme sînt variați: unii lunguieți (harbuzoaice de Moldova), alții sferici.

Fig. 482. *Ceapă.*

Dacă în gospodăria mică descrisă se găsesc atîtea soiuri de plante cultivate pentru folosul casei, multe din ele nelipsite dintr-o gospodărie de țară, cele mai variate zarzavaturi se cultivă în b u l g ă r i i, grădini întinse, de regulă în locuri netede, apropiate de o apă. Zarzavaturile nu cer numai îngrășarea locului cu gunoi, dar mai ales apă, multă apă. Bulgăriile, numite așa pentru că obișnuit veneau bulgarii de se ocupau de cultura zarzavaturilor rentabile, sînt la noi singurele prilejuri de irigații aplicate în agricultură[1]. Sistemul cel mai obișnuit este cel primitiv, folosit și de vechii egipteni. Se sapă o groapă mai adîncă la marginea grădinii, unde se adună apa din vreun pîrîu. De acolo e scoasă cu o roată, care în loc de obezi are căldări de lemn sau de tinichea. Cu un sistem de scripete, roata e învîrtită de boi ori măgari. Apa ridicată din groapă e vărsată într-un jgheab de scînduri, dus pînă la capătul opus al grădinii, unde se revarsă în șanțuri și șănțurele, ce trec în lungul și curmezișul grădinii.

În bulgării se cultivă toate zarzavaturile, în cantitate mai mare. Ceapa *(Allium cepa)* este cea mai căutată, din pricina bulbului ei, frunze cărnoase ce învăluie mugurele și care cuprinde un ulei aromatic, ce-i dă gustul.

Se capătă obișnuit din arpagic, ceapă mărunță. La rîndul lui, arpagicul se scoate din semințe, semănate des, în primul an. Trebuie păstrat peste

---

[1] Cele arătate de I. Simionescu reflectă situația agriculturii din Romînia burghezo-moșierească. Irigația, o metodă foarte importantă de mărire a producției, nu se aplica la noi decît răzleț, pe suprafețe reduse.

În prezent, în afară de orez și de legume, irigația se aplică la mai multe plante. Așa de exemplu se irigă porumbul, sfecla de zahăr, cartofii, bumbacul, lucerna etc. Irigatul este rentabil pe mari suprafețe, căci pe lîngă sporirea producției la hectar duce și la o reducere simțitoare a prețului de cost. Ritmul de amenajare sporește neîncetat. În anul 1960 s-a reușit să se atingă o suprafață de peste 180 000 ha.

Irigația se va extinde în anii ce urmează, aplicîndu-se la tot mai multe culturi agricole. Astfel Directivele Congresului al III-lea al P.M.R. prevăd amenajarea pentru irigare pînă în 1975 a unei suprafețe de circa 2 000 000 ha (n.r.).

iarnă la uscăciune, în săculețe atîrnate în odaie la o temperatură de 18-20°. Primăvara, chiar în martie, arpagicul se pune în rînduri, nu prea la adînc.

Ceapa e o plantă bisanuală și trianuală. În al doilea an dă trunchiul găunos, luciu, umflat la mijloc (fusuloi), iar la capăt inflorescența ca un ghem rotund de flori verzui, după tipul florii de crin. Sînt varietăți diferite de ceapă. Este ceapa roșie ori albă, ceapa de apă (caba), ori ceaclama. Cultivată pentru bulbi, se calcă îndată ce începe să deie bobocii, spre a nu o lăsa să înflorească.

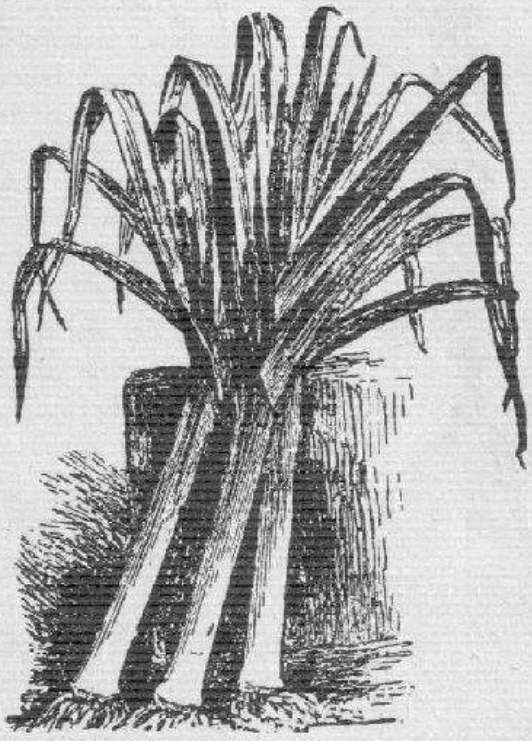


Fig. 483. *Praz.*

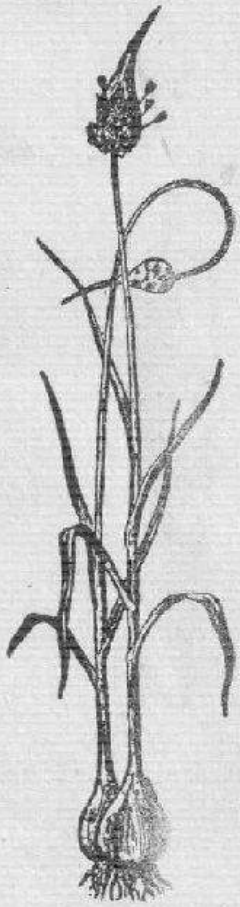


Fig. 484. *Usturoi.*

Ceapa cultivată are la noi multe neamuri sălbatice. Sînt cunoscute peste 30 de specii, răspîndite pe toată fața țării, din regiunile de munte *(Allium sibiricum)* pînă în Deltă *(Allium longispathum)*, dar mai ales prin ținuturile uscate, de stepă, din cîmpie și coline. Sînt specii care înfloresc de timpuriu, primăvara, avînd rezervă bogată de hrană în bulb.

Ceapa joacă un însemnat rol în medicina populară. Ceaiul de ceapă coaptă în spuză este bun de tuse; foile din bulb, coapte, se pun călduțe pe buboaie ca să spargă. Ceapa crudă dă urinare. Din cojile uscate de ceapă se capătă o frumoasă culoare cafenie pentru vopsit.

Neam cu ceapa este prazul *(Allium porrum)*, zis și ceapa-blîndă, pentru că nu este așa de iute ca ceapa. Are bulbul cilindric, alb, crește înalt, cu frunze verzi, late și înguste.

Usturoiul *(Allium sativum)*, zis și ai, se cultivă în mare cantitate în anumite sate din cîmpie, deși e nelipsit și din grădina mică a gospodinei. Bulbul e format din bulbi mai mici (căței), roată în jurul unei axe centrale. Se pun căței în straturi de cu toamnă, spre a avea usturoi proaspăt primăvara, ca să se mănînce cu miel fript hoțește. Se păstrează în cununi, peste iarnă, la loc uscat[1].

[1] Studiile din ultima vreme au arătat că usturoiul descris de autor numai ca plantă alimentară, precum și o serie de alte plante, posedă proprietăți antibiotice deosebite.

Numeroase sînt în bulgării zarzavaturile cu rădăcini cărnoase. În afară de morcovi, se cultivă p ă t r u n j e l *(Petroselinum hortense)*, nelipsit și din straturile gospodinei, căci nu se folosesc numai frunzele aromate, ca la mărar *(Anethum graveolens)*, ci și rădăcina, mai subțire și mai lungă decît a morcovului, albicioasă și puternic aromată. P ă s t î r n a c u l *(Pastinaca sativa)* seamănă cu pătrunjelul, dar rădăcina e mult mai groasă, mai dulceagă și cu un miros ce aduce aminte de ț e l i n ă *(Apium graveolens)*, care are un trunchi subpămîntean, gros, neregulat, cu un miros pătrunzător, ce mai slăbește la fiert. Frunzele, mai late decît ale pătrunjelului, se mănîncă de unii ca salată. Cultivate sînt și s f e c l e l e.

Fig. 485. *Păstîrnac.*

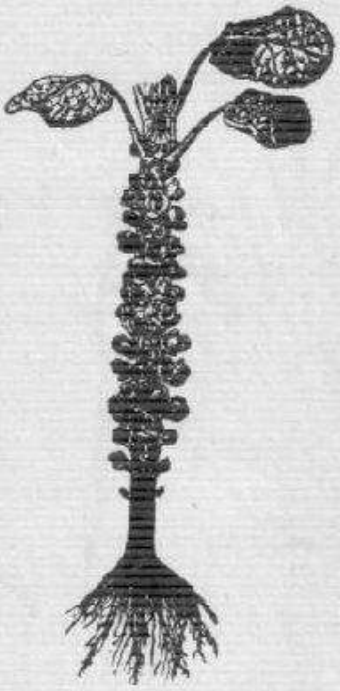


Fig. 486. *Varză de Bruxelles.*

Pe marginea straturilor se seamănă cîte un fir de c i m b r u *(Satureja hortensis)*, cu trunchiul ramificat, cu florile mărunte, albe, punctate cu roșu. De prin părțile mai sudice din Europa, se cultivă pentru frunzele și semințele foarte aromate.

Mult loc ocupă în bulgării ardeii și pătlăgelele-vinete, apoi către toamnă v a r z a *(Brassica oleracea)*, semănată întîi în răsadnițe, apoi firele plantate definitiv. Varza (curechiul) e o plantă bisanuală. În anul întîi, pe trunchi nu tocmai înalt, cărnos, se inseră frunzele, late, care se învăluie ca un mugure mare, rotund. E căpățîna de varză. În al doilea an, ies florile albe, ca ale muștarului sălbatic.

Primul care a descoperit și semnalat prezența substanțelor antibiotice la plantele superioare a fost biologul sovietic Tokin, în anul 1928. El le-a denumit fitoncide. Cercetătorii din Uniunea Sovietică, din R. P. Chineză și din alte țări au studiat sute de plante și au ajuns la rezultate interesante. Printre plantele care conțin fitoncide se numără: mușețelul, coada șoricelului, urzica, pojarnița, patlagina, ceapa, usturoiul etc. Efecte mai puternice au teiul, isma și ienupărul, care omoară anumiți microbi în 2—3 minute. De remarcat că plantele citate mai sus, ca și multe altele au fost folosite în medicina populară de secole, pe baza observațiilor poporului. Astfel este cunoscută la noi folosirea populară a usturoiului la diferite boli sau a cepei pentru cicatrizarea rănilor. Observațiile empirice ale poporului au fost întru totul confirmate de știință. Usturoiul conține o substanță numită alicină, care la o concentrație minimă de 1 : 125 000, poate distruge stafilococi, streptococi, bacteria tifosului, a dizenteriei, a holerei etc. În Uniunea Sovietică ca și la noi se studiază tot mai mult remediile propuse de medicina populară, pentru a accepta pe cele valoroase și pentru a înlătura definitiv pe cele lipsite de valoare sau dăunătoare. În același spirit, în R. P. Chineză, o țară cu o bogată tradiție în medicina empirică, s-a înființat un institut special pentru a studia remediile propuse de medicina tradițională (n.r.).

Sînt de mai multe soiuri:

Varza cultivată pentru frunze e cea obișnuită, în formă de sfere, dar și ea variată: timpurie sau de toamnă, înfoiată sau cu frunzele strînse mai des, varza creață etc. Varza zisă de Buzău, cu foile externe răsfirate, este rezistentă la transportat. Unele se păstrează verzi, puse cu rădăcinile în

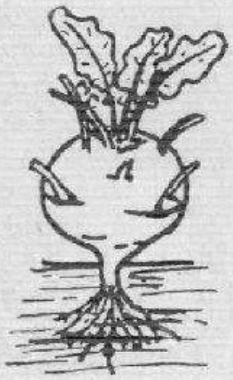


Fig. 487. *Caralambă.*

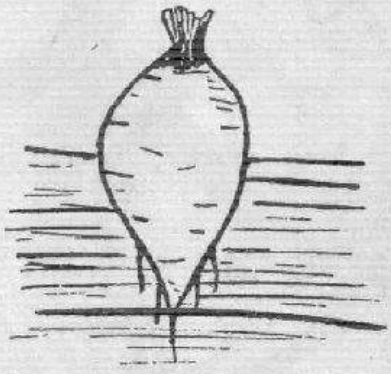


Fig. 488. *Nap.*

nisip, în zemnice uscate, altele se murează, fie ca „verze" hăcuite, fie căpățînile întregi.

Varza de Bruxelles, cu trunchiul înalt și mugurii pe el ca niște căpățîni mărunte.

Varza-roșie, cu frunzele roșii, unele timpurii, altele mai îndesate de toamnă.

Conopida *(Brassica oleracea var. botrytis)* este tot o varietate de varză, în care bobocii sînt cărnoși, îngrămădiți,aproape lipiți, alcătuind o masă cărnoasă, gălbuie, plăcută la gust.

Caralambele, guliile *(B. oleracea var. gongylodes)*, au trunchiul umflat, cu crestături pe el, locul de inserție al frunzelor, la fel cu ale celorlalte verze. Napii *(Brassica napus var. napobrassica)*, dimpotrivă, au trunchiul ca de ridiche, pe jumătate în pămînt. Ambele varietăți au carnea dulce.

Prin părțile mai lăturalnice, ca să nu încurce pe celelalte și unde este multă gunoiște, se pune cîte un cuib de dovleci-turcești *(Cucurbita maxima)*, fructul avînd coaja albicioasă, netedă, iar carnea gălbuie, dulce. Se mănîncă fierți, sau copți în cuptor. Pe lîngă ei, pentru frumusețe, se seamănă tidva *(Lagenaria vulgaris)*, agățătoare, de loc de prin Asia. Fructele ei crude sînt verzi; cînd se coc, devin cu scoarța tare, lemnoasă, iar înăuntru carnea se resoarbe, ajungînd ca un vas cu forme de urcior sau de cimpoi, umflate la bază și cu un gît lung. Se întrebuințează la noi nu numai ca ornament, dar și ca vas de adus apă. Tîlvul e o varietate ca o garafă, cu pîntec rotund și gît lung și subțire. Și tărtăcuța *(Cucurbita pepo var. melopepo)*, originară din Africa, se cultivă pentru fructul ei turtit sau cu diferite crestături, ce-i dă înfățișări atractive. Acesta se folosește ca podoabă, avînd culori variate, și ca legumă la 5-8 zile după legat.

În vremurile din urmă începe să se cultive la noi și anghinarea *(Cynara scolymus)*, o plantă din neamul păpădiei, dar cu niște foi solzoase, albicioase pe fața de sus, verzui și cu spini pe cea de jos. Acești solzi se mănîncă drept salată, ca și baza capătului cu boboci. Cardonul sau anghinarea-mică *(Cynara cardunculus)* seamănă cu anghinarea, dar foile sînt mai mari, pe de margini mai cărnoase. Ceea ce se vinde prin magazinele mari ca andive nu sînt decît frunzele crescute la umbră, albicioase, ale cicoarei-de-grădină *(Cichorium intybus)*, plantă de loc de prin Turkestan. Frunzele au un gust amărui, plăcut. Se leagă larg cu curmei de tei frunzele dintr-un mugure și se acoperă cu un vas, ca să nu pătrundă lumina. Altfel nu cresc, ci rămîn palide. Drept salată se mai folosește și salsifi, salata-de-iarnă *(Scorzonera hispanica)*, ce crește și sălbatică. Se mănîncă rădăcina cărnoasă, cu gust bun, cu scoarța negricioasă, dar înăuntru cu o carne plăcută la gust.

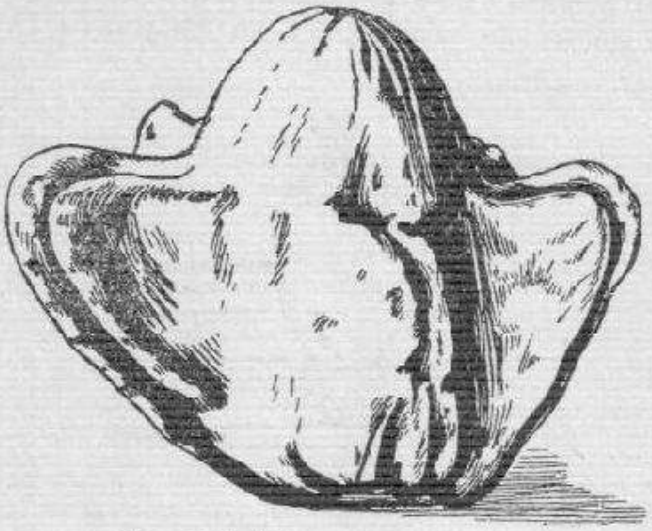


Fig. 489. *Tărtăcuță crestată.*

Prin parcuri și grădini

Natura are legile ei, în răspîndirea plantelor de tot soiul, în legătură cu felul pămîntului, cu variația climei, cu expunerea la soare etc. Se formează astfel de asociații de plante diferite, cărora le merge bine, însă în aceleași condiții de mediu. Alte plante cresc în locurile umbrite — altele în cele bătute de soare. Unde pămîntul e sărat nu merge bine oricărei plante; pe pămînt văros altele cresc. Se formează întovărășiri de plante, asociații cu caractere generale anumite, după marile împărțiri geografice: stepă, munte, pădure etc. O nouă știință a luat naștere, ca o ramură din trunchiul botanicii, anume *fitosociologia*.

Mai înainte vreme plantele se înșirau ca într-o colecție de muzeu, după familii, genuri și specii. Așa e alcătuită bunăoară importanta lucrare a botanistului romîn D. Brîndză: „*Prodromul florei romîne*". O altă însemnată lucrare romînească, datorită profesorului D. Grecescu: „*Conspectul florei Romînici*", se deosebește de cea dintîi prin arătarea și a asociațiilor

mari de plante din cuprinsul Munteniei și Moldovei, după zonele naturale geografice. *De atunci, cercetările noi ale plantelor din Romînia sînt bazate pe principiul tovărășiilor în amănunt*, dovedindu-se astfel mai evident că plantele sînt ființe nu numai prin viața lor, dar și prin alegerea locului de trai, ca și prin modificările corpului lor în legătură cu mediul în care trăiesc. Salcia e tot salcie, oriunde trăiește; dar între salcia pitică dinspre vîrful munților și cea rămuroasă și înaltă din ostroavele Dunării, sînt deosebiri ca de la cer la pămînt.

Unul dintre cei dintîi botaniști romîni care a dat caracterele generale ale zonelor principale de vegetație este *P. Enculescu*, într-o lucrare tipărită în 1924, luînd drept criteriu de studiu mai ales arborii. De atunci, cercetările se fac aproape numai în această direcție de fitosociologie.

În grădinile botanice se văd exemple de asemenea asociații. În special Grădina Botanică a Universității din Cluj, pe o suprafață mai întinsă și cu un teren accidentat, cea mai frumoasă de la noi, una din cele mai metodice din Europa întreagă, prezintă asemenea exemple de asociații botanice, urmărite în mai slabă măsură și în Grădina Botanică din București, mai mult decît în cea de pe lîngă Universitatea din Iași, cu un spațiu de tot restrîns.

În parcurile din orașele mari se concentrează întreaga pricepere a omului în privința creșterii plantelor, pe lîngă o aplicare măiestrită a esteticii în arhitectura grădinii; un parc poate ajunge o operă de artă nu numai prin orînduirea diferitelor plante într-un tablou natural, nu numai prin supunerea lor voinței omului, dar și prin dibăcia și alegerea plantelor așa încît parcul să rămîie înflorit de cum dă primăvara și pînă ce-l acoperă zăpada.

Parcurile sînt modele de asociații artificiale, care dăinuiesc atîta vreme cît omul le îngrijește și muncește cu rîvnă la ele. Părăsite, natura le ia din nou în stăpînire.

În parcuri, adesea găsesc ocrotire plante care în natură încep să dispară. Se păstrează specii rare, ce nu pot fi admirate de oricine la locul unde cresc. Parcurile sînt grădini botanice pentru locuitorii orașelor, în care, pe lîngă aer mai curat, află prilej de observare și de admirație pentru frumusețile plantelor.

În această privință, Romînia este avantajată, căci orașele, prin așezarea lor, au un mediu natural, din care ușor se pot crea parcuri, prin modificări mai ușoare de îndeplinit[1]. La Deta, în Banat, parcul e un zăvoi cu stejari rămuroși; la Timișoara, de asemenea, fondul natural e dat de arbori umbroși, printre care omul a orînduit bogate straturi cu flori boghioase. Unul din cele mai mari parcuri din București nu este altceva decît unul din zăvoaiele

---

[1] Condițiile favorabile ale orașelor noastre nu au fost folosite aproape de loc în trecut. Regimul burghezo-moșieresc nu s-a preocupat de crearea de spații verzi. Acest lucru se vede din situația spațiilor verzi din București între cele două războaie mondiale. În planul de sistematizare al Capitalei din 1935 se prevedeau numai 12,4 m² spații libere plantate, pentru fiecare locuitor (în loc de 15—20 m² cît este norma). Nici măcar acest plan redus nu a fost dus la îndeplinire. Centrul era aproape complet lipsit de plantații pe o rază de cca. 1 km. După 23 August 1944 a început o primă fază de creare a spațiilor verzi sub formă de mici parcuri și scuaruri. Apoi s-a trecut la crearea parcurilor mari

Dîmboviței, cu plopi rămuroși, sălcii pletoase, printre care s-au plantat în aliniere, după plan sistematic, alți arbori sau plante cu flori oacheșe.

Toate parcurile din țară sînt întrecute de Cișmigiu, frumos, îngrijit și estetic, cum puține sînt chiar în Europa. Îmbină foșnetul luncii abia părăsite de ape, cu meșteșugita artă horticolă, umbra arborilor rămuroși, mulți crescuți la locul lor natural, cu decorul celor exotici sau efectele reușite prin împerecherea pajiștii verzi cu pictura florilor oacheșe. Cișmigiul este o grădină ce-ți procură plăcere ori în ce anotimp îl vizitezi; întîlnești în el aspecte variate, în ce privește jocul luminii și al umbrei, chiar de la ceas la ceas, nu numai de la zi la zi.

Cînd privești aleea mijlocie din poarta grădinii dinspre bulevard, cu adînca perspectivă spre biserica Schitu-Măgureanu, nu se poate să nu trezească, în cel mai indiferent pentru farmecul naturii, o zvîcnitură de plăcere. Un covor lung de iarbă verde se întinde cît ține grădina, cu chenar ca într-o scoarță oltenească, de culori uniforme, variat însă în decursul verii.

Cișmigiul îmi va servi aici drept conducere în arătarea celor mai obișnuite plante folosite în parcuri.

Abia s-a mai ridicat ceva soarele pe cer și parcul e un covor de iarbă proaspătă, ca buraticul, umezită de spuma omătului. Deasupra lui, în jur, crengile par încă vreascuri. Cel mult mlădițele sălciilor sînt îmbujorate, cu mărgelele mugurilor mai plini în lung.

Mai interesante sînt tufele de s p î n z *(Helleborus purpurascens)* uneori înflorite încă în vremea cînd zăpada nu s-a topit în jur. Cu atît mai plăcut te impresionează grămada frunzelor verzi, mari, cu buchetul de flori albe, mașcate cînd se deschide bobocul, spre a deveni trandafirii cînd polenul s-a scuturat și în sfîrșit verzui, ca să mai ajute frunzelor la asimilația clorofilei.

---

ca Parcul de Cultură și Odihnă I. V. Stalin (cu o suprafață de 190 ha), complexul sportiv „23 August", Parcul copilului, Giulești, parcul din jurul noului Circ de Stat etc.

Sînt în proiect noi parcuri în București.

Același ritm de construcție de parcuri a cuprins și celelalte orașe din țară. S-au sistematizat și s-au creat noi parcuri la Timișoara, Craiova, Sibiu, Buzău, în localitățile balneo-climaterice de pe litoralul Mării Negre etc.

Chiar în orașele mai mici s-au construit noi spații verzi. Așa este de exemplu orașul Rădăuți care are numeroase parcuri, cele mai multe create în ultimii ani, unele din ele foarte bogate în specii de plante și aranjate cu mult gust.

Trebuie subliniat faptul că în anii puterii populare s-au înființat la noi parcuri de tip socialist, parcuri de cultură și odihnă. Ele constituie un focar de răspîndire a culturii și de educare a oamenilor muncii în spiritul socialismului. Astfel de parcuri au fost create pentru prima oară în Uniunea Sovietică și sînt destinate pentru a fi folosite de un număr mare de oameni și servesc la odihnă, sport și activitate culturală.

Astfel de parcuri au fost înființate în toată țara. Unul din cele mai frumoase este Parcul Poporului din Craiova, care poate rivaliza cu orice parc din țară.

Grija partidului pentru sănătatea oamenilor muncii și pentru dezvoltarea armonioasă a orașelor patriei se reflectă în continua dezvoltare a parcurilor și spațiilor verzi, care trebuie să constituie un cadru plăcut și sănătos pentru activitatea de zi cu zi a oamenilor muncii (n.r.).

De îndată ce pajiștea devine ca buraticul, este împestrițată cu drăgălașele p ă r ă l u ț e *(Bellis perennis)*, bănuți de sidef ce strălucesc pe smaragdul ierbii. Spre deosebire de spița sălbatică a neamului, părăluțele de grădină au floarea bătută. Sînt colorate felurit, de la alb la roșu de trandafir. Prin petalele lor oacheșe aruncă atîta veselie pe pajiștea verde,

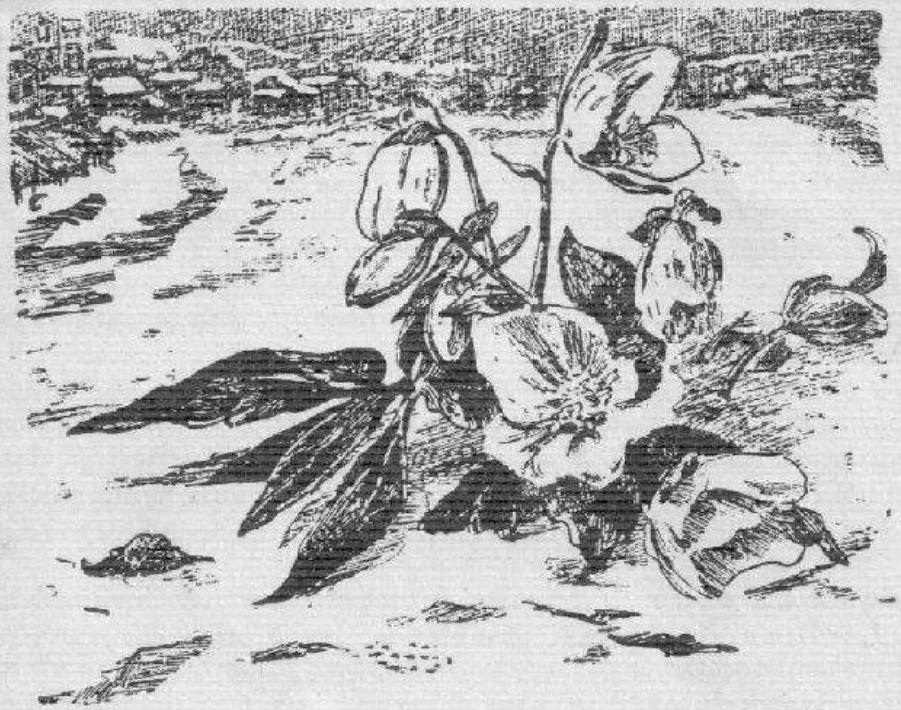


Fig. 490. *Spinz.*

încît fără să vrei îți aduci aminte de tabloul lui *Boecklin*, cu copilașii ce se hîrjonesc într-o pajiște primăvăratică, presărată cu părăluțe.

Cîntecul depărtat al primăverii e prins lesne și de celelalte plante, mai ales de arbori. După cum străbunii noștri puneau urechea la pămînt ca să audă copitele cailor înainte de a putea vedea praful răscolit de hoardele năvălitorilor, tot așa glasul primăverii mai degrabă este prins de către rădăcini. Se urcă spre ramuri, iute, așa de iute și cu atîta năvală, încît dacă rupi creanga de mesteacăn ori coarda de vie picură ca o lacrimă limpede și dulce.

Seva fuge la muguri, iar aceștia prind a plesni. Cele dintîi zile de primăvară, pentru arbori și arborași, înseamnă o trudă nebănuită, pentru ca să fie gata cu podoaba frunzelor, de cum se întețește căldura. La ei mai mult decît la om se vede aplicat proverbul: ce poți face azi, nu lăsa pe mîine. O zi de întîrziere este pagubă pentru obștea întreagă a celulelor care formează cetatea arborelui.

Nu este plăcere mai instructivă decît să se urmărească în Cișmigiu ori în pădure viața ființei mute, concentrată în mugure deocamdată.

Mugurele este speranța vieții de un an și prin aceasta a vieții întregi. Mor mugurii? Munca arborelui e de prisos. Rămîne trist, ca un bolnav în mijlocul vieții gălăgioase din jur. De aceea, toată grija arborelui pentru

viața proprie, dar și viața speciei, este dată mugurelui acum în primăvară. În mugure stă în așteptare vîrful crenguței care mărește cununa arborelui, care va purta frunzele, bucătăria plantei. În mugure se află înghemuite, dar cizelate în amănunt, florile, nerăbdătoare să cunoască aerul, soarele, insectele.

Mugurele este tabloul frăgezimii îmbinată cu rezistența. Celulele vii, cu pieliță subțire, care prin diviziune repede trebuie să dea crenguțele, sînt apărate de solzi ca niște mici scuturi. Închid făptura plăpîndă a mugurelui într-o zale rezistentă și rea conducătoare de căldură.

De cum a prins rădăcina că e vremea să se puie pe lucru, împinge seva spre mugurele care plesnește. Solzii se dau la o parte spre a face loc inimii din mugure, care zvîcnește văzînd cu ochii. Și atunci încep să apară la l i l i a c, cel mai grăbit, de-a lungul crenguțelor, în fiecare nod, cîte doi ochi verzui, dintre solzi arămii. Pare că se ițesc să-și dea seama, deocamdată, dacă e vremea să se desfășoare. Nu ascultă numai de îndemnul rădăcinilor. Cu cîtă precauție nu se dezvăluie!

Căldura s-a anunțat. Durează cîteva zile? Mugurii și-au lepădat orice urmă din haina de iarnă. Solzii zboară luați de vînt. Și-au îndeplinit rostul lor. Îngrașă acum pămîntul. Vremea e nehotărîtă? Mugurii se deschid cu prudență, puțin cîte puțin; se opresc dacă simt că nu e timp potrivit. Tot sufletul și îngrijirea plantei ca ființă, acum, în zilele de primăvară, se poate urmări.

Crengile de c a s t a n *(Aesculus hippocastanum)* se apleacă deasupra scaunelor. În clipele de odihnă, privește-le, trecătorule obișnuit al grădinii. Nu numai curiozitatea îți va fi deșteptată, dar fii sigur că vei avea ceva folositor de învățat.

E un arbore adus în Europa cu vreo 300 de ani în urmă, din ținuturi mai calde. Este deci gingaș la frig. Se cunoaște după precauțiile luate la mugure.

Fig. 491. *Mugure de castan.*

Pe cînd salcia e aproape verde, iar floarea de ulm prinde a se scutura, castanul abia atunci începe a deschide portița mugurilor.

Aceștia sînt mari, umflați, cu solzi în adevăr ca de aramă, ba la unii ca de fier, negri. Mai întîi vezi că mugurii strălucesc pe dinafară. Cînd îi lovește raza de soare, par smălțuiți. Dacă curiozitatea te împinge să pui mîna pe ei, repede ți-o tragi înapoi. Strălucirea e datorită unui clei, cel dintîi semn că și castanul s-a deșteptat din amorțire. Cleiul e o pavăză bună împotriva dușmanilor din neamul insectelor, care s-ar încumeta să încerce a gusta din carnea fragedă a mugurelui. S-a sfîrșit cu ei. Rămîn încleiați oricît s-ar zbate. Dar cleiul e și un mijloc de apărare contra picăturilor de apă. Aprilie e înșelător. Acum burnițează, acum se lasă o undă de frig, de îngheață apa. Nu e nimic mai stricător pentru plăpîndul mugure decît: „una caldă, una rece". Pe fața cleiului însă apa nu se prinde.

Cînd s-a așezat căldura de-a binelea, abia atunci și castanul lasă să crape zaua în care-și închide speranța vieții. Solzii se dau la o parte; par niște aripi de cărăbuși. Nu cad însă, căci nu se știe ce aduce ziua

de mîine. Stau gata să se închidă din nou. Din mugure prind a se desfășura frunzulițe ca și aripile fluturelui cînd iese din nimfă. Par că tremură de frig, cu toate că părinții s-au îngrijit să le puie o flanelă caldă, țesută dintr-un puf atît de fin și mătăsos, încît întrece bumbacul. În sfîrșit, nu se mai tem. Solzii joacă prin aer, luați de vînt; se împrăștie și pufu protector. Frunza repede se desfășoară, întinzîndu-și foițele ca și cele cinci degete de la mînă. De aceea, castanul e folosit mai mult ca arbore de bulevard. Mugurii lui plesnesc tîrziu, dar frunzele cresc repede. E arborele care dă cea mai deasă umbră.

Castanul e încet, dar sigur. Alți arbori sînt mai grăbiți. Își deschid mugurii deocamdată nu pentru a da frunze, ci flori. Ei n-au flori mirositoare și boghioase, pentru a-și asigura fecundația prin insecte. Cer ajutorul vîntului și, slavă domnului, vîntul bate aproape zilnic la începutul primăverii. Dau drumul deci, deodată, florilor.

În Cișmigiu aluni nu prea sînt, iar dintre cei mai grăbiți să-și scuture prafnl de polen sînt alunii.

În schimb, răchita de la coada nordică a lacului își desfășoară repede mugurii cu flori. Sînt smicelele cu mițișorii numai puf de mătase.

Ea dă semnalul. O urmează plopii albi, cu mițișorii purpurii cînd îi bate soarele, căci solzii care apără floricelele, stropi de aur în filigrane de argint, sînt ca unși cu drojdie de vin roșu. Repede se trec; mițișorii cad jos puzderie, pare că ar fi grămadă de omizi.

Dacă ai putea auzi șoapta arborilor, te-ar minuna îndemnul ce-și dau unii altora, acum, primăvara. „Repede-repede " spune răchita. Glasul ei e ascultat.

Nici n-au apucat bine să plesnească mugurii arinilor cu scoarța neagră și mițișorii lor, șirag de solzi negri, se lungesc.

Frumoși sînt ulmii, numeroși în Cișmigiu. Crengile, ca uscate, negre, capătă deodată bumbișori rubinii, așezați alternativ, într-o parte și alta a ramurilor. De cum dă primăvara, se deschid mugurii cu flori, mărunte, trandafirii, grămadă. Cîteva cuvinte azvîrlite aici, nici pe departe nu arată drăgălășenia neîntrecută a acestor grupe de floricele.

Fig. 492. *Mițișorii de salcie.*

Fig. 493. *Flori de frasin.*

La fel e frasinul. Mugurii necrăpați sînt violeți; cînd se deschid, cîte unul față în față, floricelele mărunte pare că sînt flori de rozete animate pe crengi, galben-verzui, cu puncte cenușiu-închis. Trebuie privite de aproape, cu atenție, spre a le prinde surîsul lor primăvăratic, în contrast cu rigiditatea îmbrăcămintei de iarnă a trunchiului ca de fier, bătut cu ciocanul. Asemenea contraste atrag, deschid sufletul pentru înțelegerea

plantelor, ființe care par făcute pentru a înveseli pe alții, deși de fapt se bucură de viața lor.

Se încheie astfel prima parte din decorul natural al frumoasei grădini.

După ce mugurii au plesnit, începe adevăratul farmec al Cișmigiului, cînd florile împodobesc peste tot grădina. Se așază ninsoare de flori în copăcei, după cum se așternflori prin iarbă.

Măiestria celor care îngrijesc de grădină e desăvîrșită. Nu lipsesc flori pînă în toamnă. Minunată este însă variația tonalităților de culori care se succed la intervale scurte. Acum e galbenul de toporași ori de Forsythia; apoi trandafiriul florilor bătute de meri, albastrul puzderiei de știnjenei, după care vine roșul de foc al trandafirilor, al bujorilor, ori albul tufelor de iasomie și bîrcoace.

De aceea, în lunile de primăvară, decorul se schimbă aproape din săptămînă în săptămînă, repede, uimitor de repede.

Pînă ce natura prevăzătoare încă nu dă drumul florilor de pe plantele crescute în libertate, omul așterne culoarea toporașilor sau panselelor. Sînt frați de cruce cu toporașul siniliu *(Viola odorata)*, care cam în același timp împodobește marginile de pădure. Panselele, cu floarea ca fața omului, cu o neîntrecută variație de culori, de la alb sadea la albastru-negricios, trecînd prin galben curat, roșu-violet și cu tot soiul de împestrițături, încît una nu seamănă cu alta, sînt un produs al muncii omului. El a creat noianul de varietăți din umilul toporaș, zis și trei-frați, cu floricica discretă, mai ales albă, ce se întîlnește pe ogoare. Este exemplul cel mai cunoscut de puterea răbdării omenești, căci panselele sînt cele mai răspîndite plante decorative din grădinile cele mai mici. Pot înflori și sub zăpadă și țin pînă ce dă zăpada.

Fig. 494. *Cineraria.*

Sînt cele dintîi flori de podoabă, sînt cele din urmă care-și sting candelele. Se înmulțesc ușor, așa încît, îndesindu-se, împletesc o pînză de flori pe straturile în care sînt puse. Iată de ce efectul lor e admirabil, așezate numeroase, cam de aceeași culoare, în jurul dreptunghiului de iarbă verde. Produc un efect cu atît mai ademenitor, cu cît privirea este lacomă de culori.

În rondul dinspre bulevard, spațiul e împletit cu *Cineraria*, pregătită din vreme în sere, așa încît la așezarea lor pe straturi sînt în plină desfășurare. Cu frunzele late, dau locului verdeață. Cu tufele de flori fel de fel colorate, de la roșul de granat la albul de var, formează o policromie ce te uimește, tocmai pentru că e așa de timpurie.

Între timp, încep să înflorească și cele cîteva tufe de c o r n. Pete galbene se văd ici și colo printre arbori. Sînt crengile arbustului care n-a dat încă frunze, dar par unse cu pucioasă de puzderia floricelelor.

Galbene sînt și florile din vîrful tufelor de *Mahonia aquifolium*. Se recunoaște lesne acest arboraș, de loc de prin California, adus în Europa abia pe la 1828; prin încrucișări, din el s-au căpătat sumedenie de forme, mult folosite tocmai pentru garnituri, cum se vede în Cișmigiu, mai ales pe latura dinspre Schitu-Măgureanu a aleii principale. Se recunoaște după frunzele scorțoase, cu țepi roșiatici pe margini, com-

Fig. 495. *Forsythia*.

Fig. 496. *Magnolia*.

puse din frunzișoare neperechi, tivite și ele cu ceva roșu purpuriu. Încep să înflorească de timpuriu; au flori mărunte, galbene, dar grămadă, așa încît contrastează cu verdele frunzișului des.

Tot acum încep să dea flori galbene și tufele de *Forsythia suspensa*, de loc din China. S-a aclimatizat la noi destul de bine; e una din tufele cele mai decorative din grădini. Abia plesnesc mugurii, și din ei ies, spînzurînd pe crengile îndoite ca niște frumoase arcuri, florile galbene de aur, cu cîte patru petale lunguiețe și mototolite; în mijlocul lor strălucește bumbul stigmatului, cu o aureolă de perișori portocalii. La început iese cîte o floricică; repede, crengile nu mai pot susține puzderia de flori care atrag atenția de departe prin culoarea lor intensă. E haina galbenă a Cișmigiului, cea dintîi.

Ici și colo însă sînt pete de altă culoare. Atracție deosebită o au tufele, azi împuținate, de Magnolia. Acest arbust decorativ, de loc din China și Japonia, e așa de grăbit să-și dezvăluie florile mari, încît mugurii florali nu așteaptă nici așezarea căldurii; cresc înaintea celor cu frunze. Stau în vîrful crenguțelor ca niște flăcări palide, care însă, cu cît dă căldura, cu atîta pîlpîie mai din plin. Cînd toate florile s-au deschis, arbustul e numai flăcări roșcate. Florile mari, boghioase, cu miros plăcut, felu-

rit colorate după specii, atrag atenţia de departe. Unele sînt albe *(Magnolia yulan)* şi înfloresc mai devreme; altele purpurii *(M. liliflora)*, mai tîrzii. Îşi desfăşoară petalele numeroase, mari, spre a arăta noianul de stamine galbene, în jurul pistilului mai adesea verzui.

Pare că a dat semn tăcut tuturor celorlalte plante exotice; pare că o înţelegere mută există între *Magnolia*, cea mai harnică şi între mulţimea copăceilor. Sînt rude de ale vişinilor, merilor, cireşilor, gutuilor noştri, aduse din China şi Japonia. Cultura lor în aceste ţări e aşa de răspîndită, încît sînt grădini întregi ori alei lungi, care primăvara atrag lume de pe lume. Farmecul florilor lor micuţe, dar atît de gingaşe la culoare, te face să surîzi, chiar cînd durere adîncă îţi sîngeră inima.

E plăcut să urmăreşti şi în Cişmigiu năzuinţa lor la imnul ce-l aduc primăverii. Arborii sînt micuţi, rar cîte un vişinel, dar cu ramuri bogate. Dau frunzele ceva mai tîrziu decît florile. Bobocii, îmbujoraţi de bucurie, deşi, numeroşi, par bumbi de mărgean. Pe urmă numai mulţimea florilor împodobeşte crengile. Cînd priveşti mai de departe, o pînză trandafirie este întinsă peste această parte a Cişmigiului. E un colţ din grădinile japoneze.

Sînt toate nuanţele rozului. Colo un copăcel de *Prunus triloba* din China nordică, mai înălţat, cu trunchiul cît braţul de gros, cu crengi multe şi subţiri. Pare că s-a azvîrlit peste el o maramă bogată din mătase trandafirie. Floricelele, cu multe foi, în mijloc cu cîteva dungi albe-gălbui ale staminelor, îi dau un aer atît de gingaş, încît nu vrei să te mai depărtezi de el. Prinzi minunata artă a naturii de a şti aşa de delicat să picteze o foaie, dar în mare armonie de la o floare la alta. Mai încolo un alt soi de prun, cu flori bătute, tot trandafirii; *Prunus pissardii*, dimpotrivă, e ca vişinul nostru, dar are florile mai mărunte, ca un abur roşcat.

Fig. 497. *Păducel.*

Concurentul lor este *Crataegus oxyacantha*, forma *paulii*, adică păducelul nostru, dar ciucură de flori mărunte, bătute şi roşii ca muiate în carmin şi cu pete albe, care aduc aminte de cel de pe lîngă păduri.

Şi merii mărunţi îşi îmbracă haina trandafirie de primăvară, cu flori micuţe, dese, în afară mai roşii decît pe faţa lăuntrică. Printre ei se află rătăciţi şi cîte un vişinel, cu fulgi de zăpadă.

Copăceii aceştia, cu trunchiul subţire, dar cu cununa dezvoltată, prin noianul florilor îţi fac impresia unor nouraşi împurpuraţi de soare, lăsaţi deasupra pajiştii verzi.

Marginea aleilor este încondeiată cu un roşu mai intens. Sînt tufele pitice de migdali, cu crenguţele numai petale trandafirii, care înveselesc privirea. Mai numeroase sînt tufele ceva mai răsărite de *Cydonia japonica* spinos, adus din China şi Japonia încă de pe vremea revoluţiei franceze.

Printre frunzele deodată rare, ca de piele, stau buchețele de flori mașcate, de un roșu vioi, cu petalele răsfrînte, ca să se vadă și bumbii gălbui ai staminelor. Sînt minunați arbuști decorativi, ce-ți surîd în podoaba lor aprinsă. Pînă și p o m u ș o a r a a devenit sub mîna omului o p l a n t ă ornamentală. Se pot vedea tufe de *Ribes sanguineum*, de loc din California și munții Mexicului. După nume, se vede că florile din strugurași nu sînt aproape invizibile, discrete, cum e la pomușoara noastră, ci sînt mașcate, roșcate. Neamul ei cu flori galbene *(Ribes aureum)*, de prin California, a ajuns la noi aproape comun și prin grădinile mai puțin îngrijite. Nu e atît de decorativ, căci floricelele galbene cam sînt înecate de frunzele care ies înaintea lor și cresc repede.

Fig. 498. *Cydonia japonica.*

Printre copăceii cu scîntei de foc e atîta veselie și podoabă! Locul liber este împlinit de florile albastre, pe tufișuri mărunte de *Lobelia erinus*, din Africa de sud, cu florile mari, dese, avînd două petale mici în sus și alte trei mai largi în jos.

Bucuria ce-ți revarsă fără să vrei culorile primăvăratice în suflet te face să n-ai ochi decît numai pentru ele. Iar dacă căutînd spre cerul care le-a făcut să se desfășoare ridici privirea în sus, te prinde uimirea de schimbarea ce a adus soarele în scurt timp, în uriașii parcului ce păreau pînă acum uscați. În toți se simte forfota și înfrigurarea primăverii. C a s t a n i i și-au deschis mugurii. A r ț a r u l *(Acer negundo)*, de loc de prin Canada, e numai canafuri aurii de flori. Un păienjeniș rar de frunze fragede, cu culoarea lor ștearsă încă, a început să se țese sus, aninat de crengile copacilor. Pînă și p l o p u l - p i r a m i d a l, ceva mai leneș, începe să fie stropit cu verdele frunzelor.

Ca și cînd simt amenințarea bolții umbroase de frunzar, printre arbori, jos în pajiște, prind repede a-și înălța florile și bietele plante comune de pe la noi. T r a i s t a - c i o b a n u l u i își ridică floricelele albe înșirate pe un lujer lung, iar p ă p ă d i a se amestecă printre părăluțe, punîndu-se la întrecere cu ele prin florile ca niște bani strălucitori de aur. Nu este însă tolerată: socotită prea comună, nu e băgată în seamă. Dacă ar fi fost adusă din Australia, scrie un admirator al ei, ar fi cîntărită cu aur. Se scot din rădăcini și se azvîrle la gunoi, ca nu cumva obrăznicindu-se să invadeze nobilul parc englezesc.

Începe podoaba florilor mărunte, ce întărește farmecul văratic prin forme și culori atrăgătoare.

În primul rînd l a l e l e l e *(Tulipa gesneriana)* sînt mai întețit cultivate. Farmecul ce-l dau pajiștii verzi e tocmai că sînt azvîrlite fără ordine aparentă. E vremea lor, cînd răzlețe, cînd grupuri mici. Florile, mașcate, în vîrful lujerului înalt, ieșit dintre cele cîteva frunze ca ceruite, par flăcări de lumînări înfipte în iarbă.

Semințele lor au fost răspîndite în vestul Europei, pe la mijlocul veacului al XVI-lea, din regiunile Constantinopolului.

Prin muncă și răbdare fără seamăn, olandezii au ajuns să creeze sute de varietăți de lalele. O adevărată manie de lalele i-a cuprins, pînă ce s-a ajuns la un crah formidabil în 1937.

Crescătorii au căpătat variații nebănuite, mai ales de culori, dar și de forme. În 1629, nici o sută de ani de la introducerea lor în Olanda, se cunoșteau 140 varietăți, azi peste 1000. Unele s-au cîntărit cu aur. O singură ceapă a fost plătită cu 13 000 guldeni olandezi. S-a ajuns la toate culorile posibile, de la albul imaculat pînă la roșul de sînge închegat, ce pare de departe negru. Sînt lalele cu corola întreagă, altele zdrențuite la capăt. Sînt lalele cu corola de o singură culoare, sau cu pete, cu dungi altfel colorate. Își închipuie atunci oricine farmecul acestor flori în spațiul larg al Cișmigiului. Potire albe, curate, ori cu pete roșii ca sîngele, galbene, împestrițează cu surîs tineresc fragedul verde al ierbii dese. Mai impresionante sînt lalelele înalte, boghioase, cu culori intense, puse în locul unde brazii fac decor posomorît. Contrastul între căutătura încruntată a cetinelor aproape negre și stropii de lalele din fața lor le scoate mai mult în relief frumusețea.

Dar la lalele se poate observa lesne și ceea ce se crede că face deosebirea dintre plante și animale. Se zice obișnuit că plantele nu se mișcă. Observă o lalea cînd norii acoperă cerul. Repede își închide corola, ba chiar floarea se apleacă în jos. E sensibilă. E de ajuns o urcare de temperatură de 2—3 grade, ca florile închise să se deschidă. La o temperatură de 15°, bobocul de lalea se desfășoară în 5 minute.

Primul act de desfășurare a podoabei de primăvară s-a isprăvit. Corul păsărelelor, ademenite de pîlcul de arbori, înalță imn de preamărire naturii. Mai ales după o ploaie, care face atmosfera mai transparentă, pulsul vieții fragede e cu neputință să nu prindă în mreje pe cel care întîmplător a pășit pragul uneia din intrările numeroase ale Cișmigiului.

Arborii sînt înfrunziți. Peste tot, în crengile lor, s-a aninat pînza verdelui fraged. Ici și colo, cîte un rătăcit din alte lumi mai amintește amorțeala iernii. *Ailanthus glandulosa*, adus pentru întîia oară din China la Londra în 1451, încă pare grămadă de vreascuri, deși cu coaja puțin înverzită, trădînd deșteptarea din toropeală. *Celtis australis*, care crește și prin pădurile din Dobrogea, dovedind pătrunderea aburului mediteranean în cuprinsul granițelor noastre, își mai păstrează boabele ca de piper pe crengile negre, cu trunchiul ca de salcîm. *Gleditschia* încă e neîncrezător: în vîrful mugurilor se văd abia niște picături alburii.

Primăvara e greu pînă ce sosește. O dată ce s-a arătat, trîmbițează cu putere ca să i se audă glasul prin toate colțurile, să nu rămîie nicăieri neștiută așezarea și printre noi.

Cișmigiul și-a dezbrăcat haina de mătase galbenă ori roză. Își îmbracă pe rînd haina albă, apoi mai lungă vreme o ține pe cea albastră, împletită din stînjenei. Farmecul tabloului s-a mutat. În partea de răsărit a parcului atracția s-a isprăvit. Prunii și merii și-au scuturat petalele mărunte. Arborii s-au pus pe muncă, de îndată ce și-au desfășurat frunzele.

Farmecul e în jurul lacului și în partea parcului dinspre Schitu-Măgureanu ori strada Știrbei. Acolo s-a întețit toată străduința conducătorilor grădinii, ca să nu lase locușor neînflorit.

Tufărișurile dinspre Liccul Lazăr își arată podoaba florilor felurite, din care albul domină. Atracția principală, anunțată și prin ziare, o făcea arborele *Pawlonia imperialis*, de loc tot de prin China ori sudul Japoniei. În Europa a fost răspîndit din 1830 prin semințe, căci e un arbore ce se aclimatizează repede, dacă este păzit de ger în primii ani de tinerețe. Cel din Cișmigiu era cam atins de vreme. Totuși făcea în adevăr o atracție, nu atît prin bogăția florilor, cît prin culoarea lor.

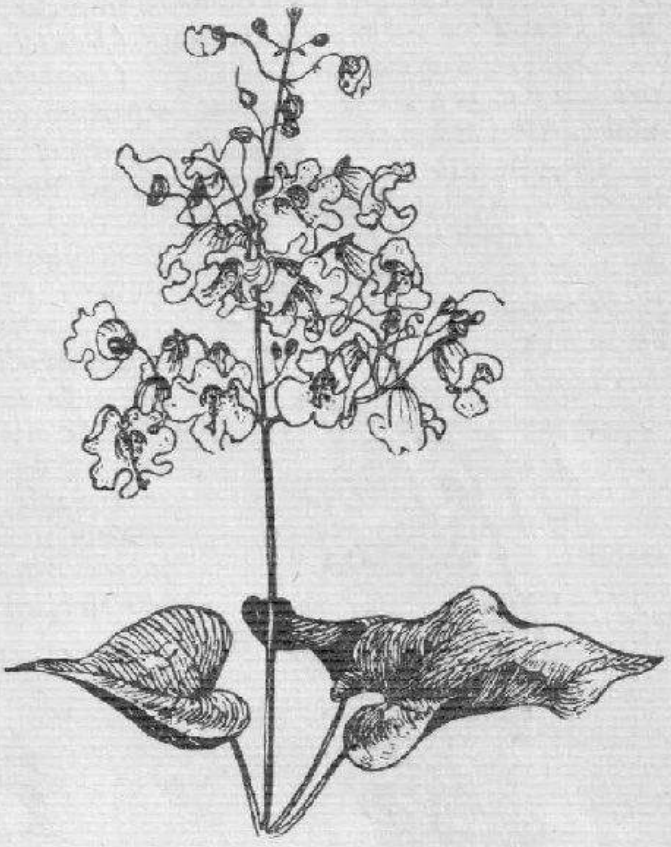


Fig. 499. *Catalpa bignonioides.*

Frumos e și celălalt copac exotic, *Catalpa bignonioides*, de loc de prin America, dar atît de adaptat și la noi, încît crește, în locurile bătute de soare, nu numai în parcuri și grădinile mai mari, dar și de-a lungul drumurilor, plantat, urcîndu-se pînă în regiunile muntoase. Se găsește azi în toate parcurile mari din Europa.

Înflorește mai tîrziu, prin iunie-iulie, și dă un strugure înalt de flori cam ca ale castanului, pîlnii albe, cu încondeieri vișinii, cum sînt și bobocii rotunzi. Cu frunze mari, în formă de inimă, dar cu un miros cam greoi, e un arbore decorativ. Iarna se recunoaște după păstăile lungi, uscate, turtite, de toacă într-una la bătaia crivățului.

S a l c î m u l - g a l b e n *(Laburnum anagyroides)* e și el ciucură de flori, alături de *Viburnum opulus*, călinul, cu florile grămadă, de par un bot de zăpadă aninat printre frunze. De aici și numele dat de francezi: *Boule-de-neige*, ori de nemți: *Schneeball*[1]. În Cișmigiu, ca și în orice parc, tufele de Viburnum sînt numeroase. E foarte decorativ, căci florile sterpe, uneori bătute, cu cîte cinci petale, îngrămădite ca niște sfere, încarcă așa de tare arboraşul, încît își îndoaie crengile și pare nins. La început, floricelele sînt galbene-verzui; în toiul înfloririi devin ca de omăt, spre a se colora ca smîntîna cînd încep să se scuture.

Tot ca ninse, cu crengile îndoite, par și tufele de *Spiraea hypericifolia*, neam cu c u n u n i ț a. Adusă de prin Siberia, e cultivată în Europa de

[1] Bulgăre de zăpadă (n.r.).

prin veacul al XVII-lea. Florile stau una lîngă alta, ca și zăpada iarna cînd se lasă încet pe crengi.

E imposibil de arătat noianul întreg de tufărișuri, care formează gard viu, în lungul aleii principale, ca și în capătul nordic al lacului. Strălucesc ca niște steluțe albe, cu stropi numeroși de aur în mijloc, florile mirositoare de lămîiță *(Philadelphus coronarius)*; crengile ei se încîlcesc între ale măl i n u l u i-d e-g r ă d i n ă *(Deutzia scabra)* adus din Japonia.

Alături ca e c a p r i f o i u l *(Lonicera tatarica)*, cu florile trandafirii, ori h u r m u z u l *(Symphoricarpus racemosus)*, cu mici flori roșii pe dinafară, albe înăuntru și cu frunze ovale ca ceruite.

Și cîte altele, care de care mai frumoase, pare că se întrec să-și arate podoaba florilor. Te oprește în loc s a l c î m u l-r o ș u, de loc din Statele Unite *(Robinia hispida)*, numai struguraș de minunate flori cu aripile de carmin, cu luntrea albie. Sînt flori, ca și în regiunile ecuatoriale, pînă și pe scoarță. Așa e la *Cercis siliquastrum*, de loc de prin Asia Mică, neam cu salcîmul, dar n-are florile printre frunze, ci cîte trei-patru, atîrnînd ca niște cercelușe de mărgean, de o delicatețe cu atît mai atrăgătoare, cu cît sînt aninați de scoarța cafenie. Interesante sînt și frunzele, ca de grîușor, dar mai mari, cu contur neted și elegant tăiat. Pe toate le întrec diferitele tufe de l i l i a c, cu noianul florilor lor mirositoare, așezate în struguri mari, care albi, care liliachii; unii au florile simple, alții bătute.

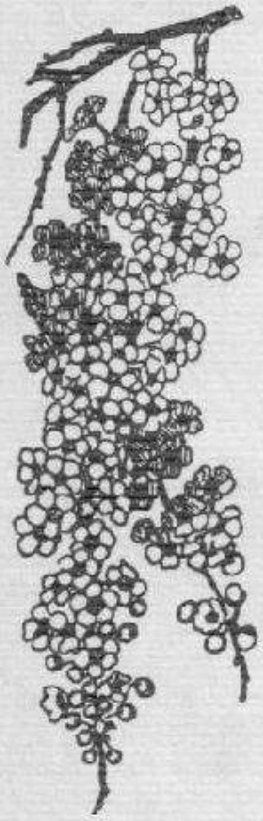


Fig. 500. *Spiraea.*

Fig. 501. *Tufe de stînjenei-pitici.*

Aceste toate sînt răzlețe, trebuie să le cauți. Privirea îți este însă fără vrere atrasă asupra gliciniilor și a stînjeneilor.

Stînjeneii sînt plante primăvăratice. Nici n-a apucat cornul să înflorească și frunzele lor, ca niște vîrfuri de săbii, străpung împletitura pîslei uscate din anul trecut. Cresc repede, dar înfloresc în urma lalelelor. Numai

stînjeneii-pitici, puși în lungul aleilor, se grăbesc. Florile, de un albastru intens, sau galbene, sînt drăgălașe ca niște copii. Ceilalți stînjenei, înalți, sînt puzderie. Acoperă suprafețe întregi, iar cînd înfloresc în toi, un ochi de cer albastru s-a lăsat peste grădină. Printre florile de un albastru limpede, ceva palid, se văd altele, cînd alburii, sidefii, ori mai intens albăstrui. Pe marginea lacului își ridică floarea cîte unul galben.

Tufa de cătină *(Tamarix ramosissima)*, cu frunzele ca niște solzi deși, dar cu crengile presărate cu puful florilor mărunte, trandafirii, prin contrast cu albastrul stînjeneilor ce o înconjoară, pare mai frumoasă decît e.

În sfîrșit, podoaba acestei vremi sînt cele cîteva boschete de glicinii *(Wistaria chinensis)*, podoaba grădinilor din China și mai ales din Japonia. De regulă sînt plante agățătoare, ce împodobesc și în Cișmigiu unele felinare electrice, sau sînt folosite pentru boschete. Cînd sînt în toiul înfloritului, frunzele dispar de sub povara ciorchinilor bogați, cu flori ca de salcîm, numai că sînt de culoare albastră-deschisă, bătînd în violet. Poate nici unul dintre arbuștii grădinii nu apar mai plini de frumusețea florilor ca glicinele.

Grădina întreagă pare în mai un tablou uriaș, în care nu se împletesc numai formele, ci mai ales culorile. Stropi de curcubeu, în irizări fantastice, acoperă locurile. Se pregătește ziua cea mare, actul final, cînd podoaba și mirosul trandafirilor vor lăsa în umbră celelalte flori.

Lalelele și-au pierdut foile colorate; rămîn lujerele, în vîrf cu măciuca fructului verde. Florile de liliac devin tot mai palide, de un violet cenușiu, murdar. Nu se poate prinde mai bine decît la culori scoborîrea curbei de viață. Pregătirea, speranța, este molipsitoare. Toiul înfloririi e flacăra vieții. Repede se sting. Rămîne gospodăria frunzelor, munca din greu pentru grija copiilor. În curba de viață a plantei o vezi pe aceea a omului.

Fig. 502. *O crenguță de Tamarix.*

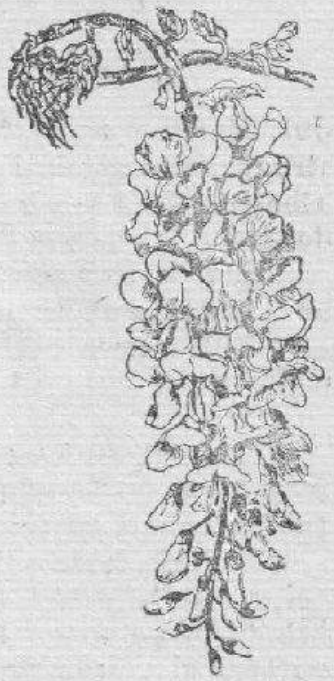


Fig. 503. *Glicinia.*

În așteptarea strălucirii parcului prin noianul florilor de trandafiri, locul lalelelor și al stînjeneilor îl ia bujorul. Tufele, la început ruginii, apoi verzi, cu frunze mari, adînc tăiate, încep să împodobească, cînd stînjeneii sînt în toi. Bobocii sînt ca niște bombițe învelite de două scuturi, care lasă între ele dunga roșcată a petalelor mototolite. Încet-încet, scuturile se dau la o parte, petalele se răsfrîng și, ca după comandă, cîmpul dinspre nord pare că e coasta Bucegilor, cu smirdarul întins ca un jar încins. Se îmbujorează locul, se

apleacă lujerele sub povara florii grele, dar repede se scutură, făcînd să ningă fulgi mari, trandafirii, pe locul din jur.

Flăcările se înteţesc; pe pajiştea întinsă din dreapta parcului apar m a c i i *(Papaver orientale)*, cu frunzele tăiate adînc, păroase, cu florile mari, de un roşu cărămiziu sau roşu mai închis, ca sîngele închegat, în jurul capsulei cu seminţe; au petalele aşa de strălucitoare, încît se văd cine ştie de unde. Pe cît e de boghioasă floarea, pe atît e de efemeră; petalele, ca de mătase încreţită mărunt, repede se desprind, lăsîndu-se duse de vînt.

Fig. 504. *Mac.*

De pe podişca de scînduri ce înaintează în lac, decorul din jurul acestuia apare în toată manifestarea de viaţă sănătoasă. Fondul e format din cadrul verde intens al arborilor în plină putere. Plopii rămuroşi îşi tremură într-una frunzele alburii pe o parte. Cei piramidali se înalţă către cer, legănîndu-şi coama ramurilor din vîrf la cea mai slabă undă de vînt. Sălciile pletoase îşi oglindesc în apă crengile răsfirate ca un păr bogat, despletit. Castanii cu candelabrele florilor stau neclintiţi de fericire. De jur împrejur zidul de împrejmuire e o răsfrîngere de verdeaţă pînă la faţa apei. Cîte o lalea întîrziată, cîte un iris galben împestriţează fondul. Mai la o parte, tufele de călin bătut azvîrle o pată mai mare, albă, iar strugurii de glicinii agăţate de un arbore formează boschete de ciorchini albaştri. Pînă şi s o c u l obişnuit, în tovărăşia celorlalte, a devenit plantă de decor, cu tipsia florilor mărunte întinsă spre soare.

Sus, în frunzarul des, păsăruicile cîntă şi ele cîntecul fericirii; jos, în apa unduită de loviturile vîslelor, se reflectează coroana arborilor.

Mulţumirea ce ţi-o dă natura în toiul vieţii ei de zămislire este nebănuită.

Nu sînt multe parcuri, nici în străinătate, care să aibă o profunziune mai mare de trandafiri feluriţi, într-o orînduire nici se poate mai artistică, cum e Cişmigiul.

Sînt de toate soiurile, de toate culorile; sînt trandafiri ca nişte copăcei, sînt alţii pitici, ciucură de flori, ori agăţători, ghirlănzi de jar. Preumblîndu-te pe aleea trandafirilor poţi să-ţi dai seama în acelaşi timp de puterea şi voinţa omului, aplicate la perfecţionarea naturii.

Trandafirii au fost mai întîi cultivaţi în China. Din India, cam cu 1000 ani înaintea erei noastre, au trecut în Asia Mică, apoi la egipteni, greci, iar prin aceştia au ajuns la Roma. La toate popoarele vechi erau socotiţi ca flori sfinte, închinate Venerei ori lui Bacchus. Poeta greacă *Sapho* a numit *Rosa* regina florilor.

Din măceşul cu florile simple, dar şi spinoase, ce împodobesc marginile pădurilor de la noi, omul, cu răbdare şi muncă, a scos peste 1000 de varietăţi.

Aleea trandafirilor, de jos, dinspre intrarea principală, pînă sus, în spațiul larg de sub ruini, e o încununare a primăverii și un deliciu pentru miros și văz. Sînt trandafiri de culoarea caimacului, ceva mai rozii, cu florile mari, cu petalele delicate. E varietatea Mareșal Niel. Sînt trandafiri mărunți, cu flori numeroase, roșu-închis, ca focul.

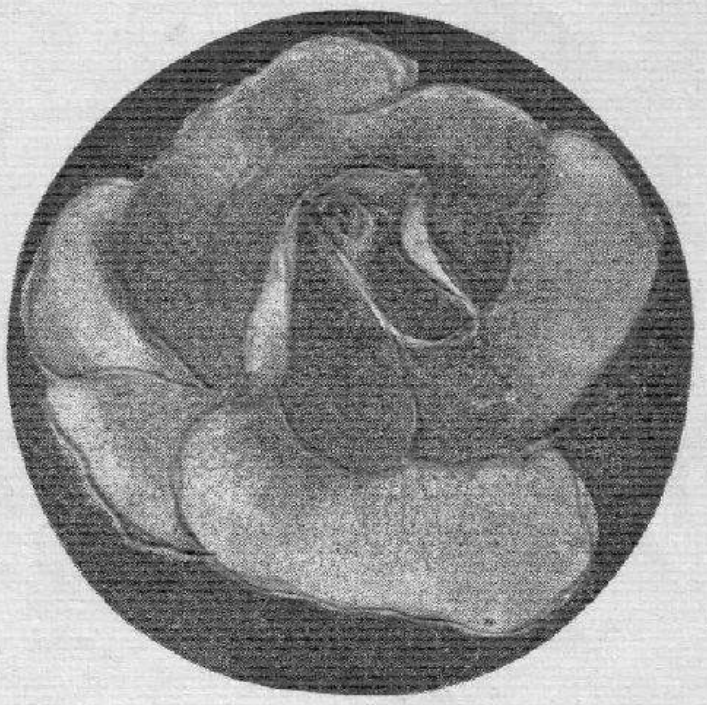


Fig. 505. *Trandafir.*

Minunat decor îl dau trandafirii agățători, frumoși chiar cînd sînt numai îmbobociți, dar mai mîndri cînd sînt ciucură de flori, alcătuind arcuri de triumf.

Mai îndărăt, crescuți în voie, sînt tufe ninse de *Rosa multiflora*, cu flori ca stele galbene, cu aureola albă a petalelor simple; alte tufe de trandafiri galbeni, numeroase, strălucesc în bătaia soarelui. E atîta năvală de flori, încît în adevăr îți explici reprezentarea primăverii sub forma unei zîne, care seamănă peste tot locul numai petale.

Arta decorării e neîntrecută în spațiul larg de sub ruini. Mai ales cînd trandafirii pitici cu corola de rubin încep a înflori, în locul străjuit de plopii piramidali și de sălcii pletoase e un tablou de Rubens. Pajiștea verde din mijloc, ceva tufe de bujori purpurii, stînjeneii gălbui cu vine violete, alții albaștri; trandafirii retezați, cu flori mari de rubin; cercul plin de begonii purpurii, fac un mozaic ce-ți ia ochii. E o adevărată beție de culori.

După ce încep să se scuture cei mai mulți trandafiri, perioada adevărată a florilor s-a încheiat. Cortegiul se închide prin c r i n i i imaculați *(Lilium candidum)*, de loc din sudul Europei, Persia și Caucaz, cultivați în Europa încă din veacul al XVI-lea. Înalți, cu potirul alb fără nici o pată, de o mîndrie nobilă, în contrast cu anterele pline de polen, crinii dau de veste prezența lor prin mirosul pătrunzător simțit de la depărtare. E socotit ca floarea nevinovăției, a neschimbării, căci, măcar că e cultivat în grădini de peste trei secole, nu s-au putut scoate din el varietăți cu alte culori decît albul curat.

Trandafirii agățători sînt ceva mai persistenți. Cei din urmă își sting flăcările de jar; par și mai roșii în singurătatea în care au rămas. Alte plante mărunte mai împestrițează cu palide culori locul focului stins al trandafirilor. Multe din ele sînt asemenea celor cultivate prin grădini. C ă l d ă r u ș a, cu pinteni la petale, își apleacă florile bătute pe tija înaltă. E luată ca tipul modestiei, emblema dragostei neștiute. A s t e r

are bumbii înconjurați de o aureolă de petale violete. Nemțișorii își răsfiră rămurelele atît de subțiri, încît florile sinilii din vîrful lor, cu pinten ascuțit, par roi de fluturași. Pîlcuri de garofițe, cu flori dese, catifelate, avînd brîie cafenii, mai înviorează spațiul liber.

Fig. 506. *Aster.*

În restul grădinii, este o impunătoare și liniștită măreție. În zăduful zilei, doar frunzele de mesteacăn și de plop cît se mai agită. Celelalte stau neclintite; sorb cu lăcomie lumina soarelui; absorb pe tăcute oxigenul și acidul carbonic; prin ajutorul lor, asigură rezervele necesare creșterii și mai ales puilor din semințe. Este lucrarea cea mai uriașă, sub aparența liniștei desăvîrșite. E taina pe care vieți de învățați, cu răbdarea și munca lor migăloasă, nu au ajuns în totul să o descifreze. Acum se adaugă inelul anual de lemn, de îngroașă trunchiul. Acum mai ales se adună strop cu strop, prin hărnicia frunzelor, mîncarea pusă în săculețe minuscule de lîngă puișorul ascuns în semințe protejate de fruct.

Locul florilor boghioase de castan, ce le dădea înfățișarea unui uriaș policandru cu sute de brațe, acum e luat de bombițele ghimpoase, deodată verzi, în care se ascund semințele bine cunoscute de copii. Printre frunzele de arțar ori frasin, se arată aripile puțin roșiatice, de par flori, ale fructelor. Numai teișorii de pe alee dau ultimul strop de aromă ce mai îmbălsămează spre seară aerul. Așa e sus, în coroana copacilor. Așa e jos, în întinsul pajiștei. Macii, ca și lalelele, își îndoaie puțin lujerele păroase de greutatea cutiei în care se coc semincioarele mărunte. În locul florilor de trandafiri crește zi de zi învelișul cărnos al fructelor.

Pretutindeni e seriozitatea muncii, a grijii și a prețuirii vremii, pe care atît de mulți oameni nu o înțeleg. Natura intră în faza plămădirii hranei pentru semințe. E de o seriozitate impunătoare și de o măreție corespunzătoare actului ce se îndeplinește în taina mutismului complet. În liniștea deplină, mai cu seamă cînd soarele din înaltul cerului revarsă din belșug puterea lui dătătoare de viață, e impresionantă tăcerea aparentă, deși știi bine că în frunzele ce nu se mișcă, sub scoarța nouă ce pare rigidă, e mișcarea intensă ce pregătește viața nouă.

Din grădina întreagă transpiră măreția muncii tăcute.

Un parc este o operă de artă. Pentru a putea folosi suprafața avută a îndemînă, nu se cer numai adînci cunoștințe despre viața plantelor în amănunt, ci iscusința îmbinării lor în așa măsură încît să se armonizeze cu natura locului într-un tot desăvîrșit.

Așa se explică de ce *A. Le Nôtre*, iscusitul făuritor al parcului de la Versailles, este trecut în tratatele de artă în rîndul pictorilor și al sculptorilor celebri.

O grădiniță cît de mică, din jurul casei, poate să fie vie pînă cînd dă iarna. Pentru aceasta natura procură atîtea mijloace, încît omul nu are decît să le aleagă, după nevoie. Mai vine în joc puterea omului de a crea forme rezistente, adaptate la condițiile de climă locală, de a mări aproape la infinit combinațiile de culori și forme, într-o variație plină de armonie uimitoare. Cînd consulți un catalog Vilmorin, numai c r i z a n t e m e l e sînt cuprinse într-o listă de peste 300 de varietăți. Sînt crizanteme albe, roze, violete ca amaranta, de culoarea nalbei, crizanteme galbene, cu forme fantastice. Plante exotice ascultă de capriciile și voința grădinarului; se domesticesc în ținuturile cu climă aspră. Plantele sălbatice devin decorative.

Un sprijin mare găsește grădinarul la plantele agățătoare, cu care tapisează pereții zidurilor; face ghirlănzi, arcuri de triumf, îmbracă arborii uscați.

Toate aceste meșteșuguri se văd și în Cișmigiu. Pe înălțimea ca o insulă, în care e săpată peștera cu stalactite, în lumea mușchilor și a ferigilor cărora le place umezeala, i e d e r a, liana pădurilor noastre cea mai obișnuită, se ridică pe arbori, învălătucește trunchiul uscat pînă în vîrf, de-i dă aparența vieții cu decorul frunzelor ca de piele, rezistente și în timpul iernii. Culoarea verde-închisă a frunzelor, cu nervuri roșcate, o face să fie și minunată podoabă.

Fig. 507. *Viță-de-Canada.*

Alături, un brad este cu încetul înăbușit de un curpen bogat de *Polygonum*, de loc tocmai din nordul Indiei, cu frunzele lucii în formă de inimă. Și el rămîne verde peste tot timpul anului.

Și mai decorativă este V i ț a - d e - C a n a d a *(Ampelopsis quinquefolia)*[1], așa de răspîndită, îmbrăcînd zidurile; crește uimitor de iute, iar cu cîrceii sensibili, dar și elastici, se anină de cea mai mică asperitate.

Mlădioasă, bogată în frunziș, mai are o mare și deosebită însușire. Spre toamnă, înainte de căderea frunzelor, acestea sînt pictate cu toată gama roșului, de la culoarea chihlimbarului pînă la a drojdiei de vin roșu; culorile sînt îmbinate cu atîta fantezie, încît o draperie bogat țesută nu produce mai mult efect. Vița-de-Canada e minunat folosită în Cișmigiu,

[1] Ampelopsis quinquefolia apare în Flora R.P.R. vol. VI sub denumirea de Parthenocissus vitacea. Ea are cîrcei lungi, cu 3—5 ramificații și fără discuri aderente. Mai rar se găsește P. quinquefolia, care se deosebește de P. vitacea prin cîrceii mai scurți, cu 9—11 ramificații, terminate cu discuri aderente, cultivată, ca și precedenta, în aer liber (n.r.).

mai ales în fundul grădinii, dinspre nord. Curpenul prins de un plop piramidal, răsfirat în plete ce cad neglijent, către toamnă ar merita atenţia unui pictor de seamă.

Iedera şi viţa decorează prin frunzişul lor. Cea din urmă, mai stropeşte toamna fondul ruginiu al frunzelor prin boabele negre, strălucitoare ale fructelor.

Fig. 508. *Clematis cu floarea mare.*

Sînt alte agăţătoare, care provoacă plăcere prin florile lor. Trandafirii, ca şi glicinele, stau în fruntea tuturor. În al doilea rînd, este folosit în Cişmigiu Clematis, reprezentat în pădurile noastre prin *Clematis vitalba*, curpenul-de-pădure, care de la sine, cu orînduirea naturii numai, urcîndu-se pe aluni ori alţi arbuşti, alcătuieşte boschete naturale, împodobite vara de noianul florilor albe, iar toamna şi iarna cu ţesutul fin ca o scamă de mătase, a stigmatelor argintii.

În Cişmigiu este folosită drept decor şi această plantă băştinaşă. Se întinde de-a lungul aleii principale, urcîndu-se pe trunchiurile subţiri ale teilor tinerei, îmbrăcînd sîrmele de la marginea aleilor, urcîndu-se pe stîlpii de fontă. Pe lîngă ea se vede însă şi cîte un exemplar de *Clematis paniculata*, din Japonia, cu buchete de flori mărunte, tot albe, înflorite prin iunie, sau frumoasa *Clematis jackmanii*, o varietate căpătată prin 1862 de grădinarul *Jackman*. Printre frunzişul alcătuit din frunze compuse, ca ceruite, se ieşe flori răzlеţe, cu petale mari, de culoare intens violetă, ca a primilor toporaşi de Parma. În mijlocul acestei aureole de petale se ridică ca flăcări staminele şi pistilele gălbii.

Folosinţa plantelor agăţătoare în Cişmigiu este de un efect deosebit, mai ales în partea nordică a grădinii, unde s-a construit o pergolă[1], tocmai pentru a arăta efectul acestor plante. Pe un spaţiu restrîns, tufe de *Buxus* (cimişir), tăiate felurit, fac decorul mereu verde. Spaţiul dintre ei e numai trandafiri. Trandafirii agăţători se întind pe leaţurile pergolei; viţa sălbatică de-a lungul unor lanţuri de fier; pe lîngă ziduri stă grămada altor tufe de trandafiri. Printre ele se amestecă vrejurile subţiri de trîmbiţă *(Tecoma radicans)*, de loc din Texas, cu podoaba florilor ca niște pîlnii lungi naramzii,[2] pe dinăuntru gălbui. Cîte două-trei la un loc, florile aruncă prin iunie-iulie scîntei în mijlocul florilor roşii ori galbene de trandafir. Tot aici, mai pe la sfîrşitul verii, se văd florile albastre-sinilii de zorele.

---

[1] Pergola este o construcţie formată din coloane legate prin traverse, care are menirea să susţină plantele agăţătoare (trandafirii, curpenii-de-pădure etc.) (n.r.).

[2] Năramzii — portocalii (n.r.).

Prin încîlcitura în aparență neorînduită de tufăriș și vrejuri, e scos efectul frumosului, cu împestrițătura de culori și forme. E o parte din grădină prea puțin vizitată și de un minunat efect artistic.

Ultimele scîntei de flori se sting, afară de cele din stratul din mijloc, unde măiestria grădinarului îl împrospătează necontenit, schimbînd culoarea chenarului. După pansele și cinerarii sînt puse begonii, plante foarte docile, care împodobesc nu numai prin florile purpurii, catifelate, dar și prin frunzele late, crestate într-o parte, care sînt și ele îndungate ruginiu, portocaliu etc. Mai tîrziu, begoniile sînt amestecate, mai ales în rondul de sus, cu petunii catifelate, cu culori tot roșii-închise. Și aceste flori, obișnuite de altfel, cînd sînt semănate grămadă nasc un tablou viu și multicolor. Ele dau farmec grădinilor, ca și parcurilor.

Către toamnă, cînd și begoniile încep să slăbească, împodobirea din mijlocul grădinii se face prin ajutorul salviilor cu florile ca para focului, ori a florilor, tot așa de roșii, de *Canna indica*, de loc nu din India, cum îi arată numele, ci din America centrală. Au florile roșii ori galbene, strînse în lungul lujerului cu frunze late, mari. Sfîrșitul decorului, pînă ce le apucă zăpada, îl fac crizantemele, florile scumpe japonezilor.

Și astfel, de cum se ia spuma omătului, pînă ce bruma argintește vegetația, iar grădina întreagă se pregătește pentru odihna de iarnă, florile nu se mai isprăvesc de pe partea aceasta mijlocie a grădinii, în totul creația omului.

Locul florilor îl iau fructele și frunzele. Ba ajută și funigeii la podoabă, acoperind tufele de Buxus cu o pînză rară de mătase. Cîte o floare de cîmp mai rezistentă, ascunsă vigilenței îngrijitorilor, aruncă un strop viu de viață. O tufă de măzăriche îndrăznește să se cațăre printre crengile unui brad, pare că anume ca să facă-n ciudă celorlalte plante „nobile" și să arate că sălbăticia înfruntă mai îndelung moartea. În tufărișurile din jurul lacului și-au găsit adăpost volburele *(Convolvulus)*. Acum și ele se încumetă să scoată în văzul tuturor pîlniile trandafirii, cu dungi fine în lung, delicatețe nebănuită de cei care trec pe lîngă ele fără să le bage în seamă. Cîte oruj ă își înalță capul, purtînd în vîrf cîteva flori bătute, pe locul unde odată pîlpîiau flăcările de bujori.

În schimb, frunzele și fructele aduc din nou mîngîierea culorilor, înainte de apusul vieții. Fructele în special atrag mai lesne atenția.

Pînă și *Mahonia*, care nu-și pierde frunzele, se împodobește. Grămezile boabelor albastre cu brumă pe ele, ca și a porumbelelor, se văd de departe; pe lîngă ele, cercelușii de dracilă par și mai roșii.

În tufărișuri strălucesc boabele albe, perfect rotunde, de hurmuz, cele negre, de lemn-cîinesc, ori bobițele ca de ceară roșie ale tisei. Cad castanele cafenii, zboară fructele înaripate de arțar și frasin. *Gleditschia* își clatină păstăile ca niște Coarne de mare. Minuscule lampioane spînzură în locul florilor pe *Koelreuteria paniculata*, arbore din pădurile Japoniei, ajuns prin meleagurile Dîmboviței. Tufele de trandafiri sînt numai mărgean, iar ghirlănzile de *Clematis* împletituri fine de argint.

Vine și rîndul culorilor de pe frunze. Castanul friguros dă cel dintîi tonul, urmat apoi de toți ceilalți arbori. Vița sălbatică e cea mai plină de atracții.

Cișmigiul, încetul cu încetul, își ia haina de iarnă, destul de mîndră și ea, ca să merite a fi vizitat.

Frumos, cînd omătul a căzut proaspăt, e colțul grădinii dinspre Liceul Lazăr, cu grămada brazilor feluriți. Le simți bucuria. Își aduc aminte de locurile din care au fost smulși, unde decorul zăpezii ține mai îndelung. Pe cetinile lor largi se prinde mai mult omăt. Neclintiți, au primit povara. Simțind că a devenit amenințătoare prin greutate, luciul cetinilor îndoite face ca zăpada să alunece. Vîrful crengilor din nou se aburcă, din nou primesc zăpada, din nou se apleacă scuturînd-o. E zburdălnicia lor mută, dar și apărarea. E jocul de iarnă al brazilor. Crengile sînt ca de oțel; destul de tari ca să poată susține pletele frunzelor; destul de elastice ca să se îndoaie fără să se rupă. Arborele nu se zbuciumă. Stă drept, cu sulița-n vîrf. „Se mulțumesc să ridice și să aplece puțin crengile, ici și colo, ca niște oameni care își ridică și își lasă brațele într-un vis" *(Ruskin)*.

Fig. 509. *Fructe de Gleditschia.*

Cînd zăpada nu împodobește grădina, pămîntul pare mort, sub înghețul uscat al iernii, iar coaja groasă de gheață prinsă pe lac atrage lumea veselă a tinerilor, care desenează cu patinele linii încîlcite.

Cișmigiul nu e lipsit nici în acest caz de atracție, pentru cel care știe să-și ridice privirea de la pămînt.

Formele arborilor variați procură distracție ori învățătură. Uitîndu-te la ei mai cu atenție, descoperi o lume nouă. Înfățișarea arborilor e diferită de la specie la specie, de la copac, chiar cînd fac parte din aceeași specie.

Cei mai mulți copaci și-au lepădat haina de vară, țesută din frunze, sub care își ascundeau scheletul. Cununa lor pe timpul verii e o boltă de frunzar; poți deosebi un plop piramidal de o plută rămuroasă, dar nu prinzi zbuciumul lăuntric de a-și întinde ramurile tot mai spre lumină și cer senin.

Iarna, trunchiurile rămîn goale. Ultimele crenguțe, nici cît degetul cel mic de subțire, trag liniuțe încîlcite pe ecranul luminos al cerului. Arborele apare în forma-i caracteristică. Admiri vînjoșenia trunchiului îngroșat, ca să susție noianul ramurilor și al frunzelor. Coaja crăpată, înnegrită, e ca o za din zgură de fier ce apără trunchiul, care se desface în crengi tot mai tinere, cu coaja netedă, pînă ce ajung ca niște bice, cu noduri multe, formate din mugurii bine învelițți.

Pe aleea ce mărginește lacul, faci deosebirea între un *Taxodium*, cu forma-i conică și între ulmii îngemănați de alăturea, care-și răsfiră trunchiurile lor ca tăciunele de negre, profitînd de spațiul ceva mai larg ce-l au la îndemînă.

P l a t a n u l izolat din dreapta parcului, la umbra căruia, vara, se adăpostește lumea celor necăjiți, cu privirile pierdute-n zare ori pironite

în nisipul așternut pe jos, îți pare icoana arborelui fericit, crescut în voie. Din trunchiul neted, ca lutuit, se desfășoară ramuri chiar de la înălțimea omului, răsfirate în toate direcțiile. Au loc liber în jur. Sînt tot una de dezvoltate. Cununa arborelui, vara, e ca un balon umflat gata să se înalțe, dacă nu l-ar ține fixat de pămînt odgoanele rădăcinilor. Avînd spațiu liber, frunzele, ca niște palme răsfirate, de un verde spălăcit, se îmbăiază-n voie în lumina soarelui. Simți bucuria ființei rotofeie, sănătoase, care trăiește din belșug, fără nici o grijă ori piedică. Și de aceea, iarna, de crengile îndreptate în toate părțile atîrnă numeroase boambe ghimpoase, ca niște jucării legate cu sforicică de un brad împodobit. Ele dovedesc hrana din plin, sănătatea trupească; fiecare bombiță e o îngrămădire de sute de fructe pufoase, ce poartă puii.

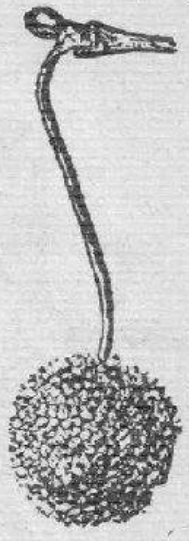


Fig. 510. *Fruct de platan.*

Treci una din punțile de peste lac. Dai peste un arbore exotic, *Maclura aurantiaca*. Cu coaja acoperită de fuioare negre, acest neam al dudului aproape își tîrăște trunchiul. A fost nevoie de o proptea de piatră ca să-l țină mai ridicat. Vezi cum fuge de umbra vecinilor, îndreptîndu-se către spațiu și lumină.

În desișul parcului, fiecare arbore se comportă cum poate. Ici își împleticește ramurile printre ale vecinului; dincolo folosește un luminiș, încotro se întinde mai în voie. Omul profită și de lupta arborilor pentru soare, ca și de făptura lor diferită. Numai așa poate țese boltă de frunzar deasupra aleilor sau crea decor minunat.

Ori încotro îți întorci privirea, ansamblul decorului de arbori îți oferă priveliști care te mulțumesc. Decorul capătă însuflețire, mai ales în apus de soare, cînd culoarea variată a cojii, țesătura ici mai strînsă, dincolo mai largă a ultimelor ramuri, nasc tonalități deosebite de aspect. Vîrful plopilor piramidali, ultimii mîngîiați de razele roșcate ale soarelui, se îmbracă într-un purpur palid, ce scoate în relief fiecare fir din coama abia legănată de vînt.

Întregul e atrăgător; amănuntele se prind mai lesne iarna.

Colo e plopul rămuros, de pe aleea de lîngă marginea de răsărit a lacului. Trunchiul gros e învelit la bază de o coajă crăpată, ca niște fuioare cătrănite. Mai sus, coaja netedă e alburie, cu ochi negri din distanță în distanță. Trunchiul se ramifică din plin, ca și cînd ar vrea să-și facă loc numai pentru sine.

Alătur**e** a **s a l c i a - p l e t o a s ă**. Chiar iarna e gingașă, cu ultimele mlădițe aplecate spre apă, ca o draperie ce se leagănă gingaș la cea mai slabă adiere de vînt.

M e s t e c e n i i sînt mai delicați. Coaja lor, argintată de jos pînă sus, trage linii alburii printre trunchiurile întunecate de **j u g a s t r i**, cu coaja mărunt crăpată, ori **u l m i i** ca dați cu smoală. Și **c a s t a n i i** sînt cerniți pînă în vîrful crengilor noduroase, cu mugurii mari, acoperiți de solzi de fier bătut cu ciocanul.

Printre băştinaşii viguroşi fiind la ei acasă, arborii exotici pare că mereu tremură de frig, zgribuliţi, piperniciţi.

Dintre aceştia mai numeroşi sînt salcîmii japonezi *(Saphora japonica)*, cultivaţi mai ales în Japonia. În Europa au fost aduşi abia la mijlocul veacului al XVIII-lea; au fost repede răspîndiţi, căci sînt preţuiţi arbori de parc. Unii din ei, cei mai în putere, se află lîngă aleea care urcă spre ruinile din capătul grădinii, dinspre biserică. Pe lîngă plopii vecini, par pitici, cu coaja mărunt crăpată, cu

Fig. 511. *Sophora japonica.*

Fig. 512. *O crenguţă de Gingko.*

cununa des împletită. Se recunosc lesne în unele ierni, prin păstăile lungi, ca un şirag de mătănii, cu boabele rare şi mari. Nu înfloresc în fiecare vară, căci sînt gingaşi; fructele se păstrează însă din an în an, aşa încît iarna uşor pot fi deosebiţi de alţii.

Interesant din toate punctele de vedere este arborele sfînt al chinezilor *Ginkgo biloba*, aclimatizat şi în Cişmigiu ca şi în alte parcuri europene, introdus în Europa prin 1954 din China.

Cît nu înfrunzeşte, se recunoaşte după bizara aşezare a mugurilor lunguieţi, la vîrful unor rămurele drepte, ca nişte ţepi. Cînd încep să crape, ies frunzuliţe gingaşe, plăpînde, alburii. După ele recunoşti cei cîţiva arbori de lîngă lac, în partea cam unde e aşezat bustul lui Gh. Panu. Frunzele sînt triunghiulare, crestate adînc în mijlocul lor, iar nervurile despicate tot în două. Florile bărbăteşti sînt de o parte nişte mîţişori scurţi. Cele femeieşti sînt deosebite, cîte două la vîrful unei crenguţe lungi. Acest arbore este o „fosilă vie", o stafie a vremurilor depărtate, cu milioane de ani în urmă, cînd, aproape neschimbat, trăia sălbatic şi pe întinsul Europei. Azi e restrîns în creşterea naturală, numai în China şi Japonia. E un arbore curios şi prin amănuntele lui. Deşi e neam cu bradul, îşi leapădă frunzele toamna, iar în chipul fecundării aduce aminte de muşchi ori ferige. Firele de polen împrăştiate de vînt ajung la ovar, dar nu fecundează ovulele imediat, cum se întîmplă la neamurile lui apropiate. Aşteaptă

într-o încăpere anumită, pînă cînd din ele ies niște celule mărunte ce se mișcă prin ajutorul unor cili, de ajung la ovul și-l fecundează.

Tot cam pe la începutul primăverii, începe să dea frunze și *Taxodium distichum*, o altă fosilă vie, retrasă azi în nordul Americii, prin locuri mlăștinoase; odată, în vremea terțiară, trăia și pe la noi; din lemnul lui s-a format o parte din cărbunele de pămînt exploatat la Petroșani. În Cișmigiu nu putea trăi decît la marginea lacului, în tovărășia unei s ă l c i i p l e t o a s e *(Salix babylonica)*.

Atrag atenția și trunchiurile groase de p l ă t i c ă *(Gleditschia triacanthos)*, de loc din America de Nord, unde cresc și de 40 m. Și cele din Cișmigiu se pun la întrecere cu plopii noștri, căci le merge bine în locurile cu multă reveneală. Ceea ce sare în ochi iarna mai mult decît vara sînt sulițele ascuțite, lungi și de 20—30 cm. Stau mănunchiuri pe scoarță. Fiecare suliță are alți țepi mai scurți, tot atît de periculoși. Pe crengile bogat ramificate stau spînzurate păstăi negre, uneori și de 1/2 m; cînd se ciocnesc, zgîlțîite de crivăț, dau un sunet metalic.

Podoaba Cișmigiului în zilele de iarnă sînt tufele de plante mediteraneene, care-și păstrează frunzele ca de pergament și peste iarnă. Se lasă tăiate cum vrea omul, cînd ca niște sfere, cînd ca niște urne, fără să-și arate chinul, căci se apără prin crenguțele dese, cu frunze mărunte. Decorul mai obișnuit e dat de tufele de *Buxus*, minunat folosite mai ales în partea nordică a grădinii, în regiunea pergolelor; pe timpul trandafirilor, te crezi că ești în vreo vilă din jurul Romei. Întrebuințat ca gard viu e *Mahonia*, cu frunze ca niște foi de metal, bătute cu ciocanul. Deasupra zăpezii așezată pe frunze, strălucesc iarna boabele albăstrii, cu promoroacă, ale fructelor, îngrămădite în vîrful ramurilor.

Bine reprezentate sînt și conifercle felurite, minunate plante decorative. Ce cadru admirabil formează tinerii arbori de *Picea*, cu crengi tufoase, ieșite din trunchiul aproape de pămînt, cu cetini argintate și cernite, cu frunze dese. Oriunde se află speciile variate *(Picea pungens var. argentea)*, unele aduse de prin Munții Stîncoși și America de Nord, alcătuiesc o podoabă plăcută, iarna și vara. Frunzișul are ape schimbătoare, de la albastru cu ceață pînă la verdele închis al bradului. Concurență le face b r a d u l - a r g i n t a t *(Abies concolor)*, de prin Colorado și California, introdus în Europa abia prin 1851, cu frunzele lungi, îndoite în sus, pe ambele fețe cu abur argintat. Pe lîngă bradul și molidul nostru, în înfățișarea lor de flăcăi chipeși de munte, înalți și drepți, stă ca niște tufe dese j n e p u l *(Pinus montana)*. Aici nu mai are crengile tîrîtoare, ca la munte, căci este bătut îndeajuns de soare spre a și le ridica în sus, cu mugurii pufoși, argintii, în vîrf.

Nici t i s a *(Taxus baccata)* nu lipsește, recunoscut după trunchiul scorțos, roșcat, cu frunze lățuțe. *Thuja*, ori *Chamaecyparis*, cu frunzele dese ca niște solzi, sînt răzlețiți în toată grădina ca tufe decorative, aduse tot din nordul Americii, unde cresc des prin locuri mlăștinoase.

Iarna, trunchiurile lor în formă de con, cu ramuri subțirele de jur împrejur, își păstrează grămada fructelor strînse la un loc ca o bombiță. Sînt iarăși unele din rarele specimene exotice, care dau variație botanică Cișmigiului.

În acest chip, Cișmigiul ca orice parc mai bine îngrijit, nu este lipsit de interes nici iarna, fie prin farmecul sceneriilor cu omăt, prin observarea formei arborilor, ori a amănuntelor importante, care altfel, vara, în ademenirea florilor și a frunzelor, trec nebăgate în seamă[1].

Plante de grădină

Parcurile sînt obișnuit îngrijite de un grădinar priceput, care știe să aleagă plantele cu flori mai boghioase, pregătite în sere ori măcar în straturi cu geamuri de sticlă, spre a fi răsădite mai de timpuriu și a avea parcul mereu înflorit, după anotimp. Grădinarul le așază după o orînduire estetică, îmbinînd plante locale cu cele care au origine depărtată, după un plan potrivit spațiului și cadrului.

Pe lîngă parcuri, de regulă publice, aproape nu este gospodărie în care să nu se găsească măcar cîteva straturi de flori; în orașele mari sînt făcute după plan anumit, economisindu-se spațiul nu totdeauna larg. Buna gospodină strînge sămînța din an în an, așa încît grădinile mici nu prea variază. Varietatea florilor cultivate însă se schimbă după regiuni și mai ales după înmulțirea florăriilor sistematice, care pun la îndemînă flori alese, special cultivate. Sere sistematice există și la noi, nu numai în jurul Bucureștilor, dar mai ales la Codlea, apoi la Aiud, Timișoara etc.

Rar e să lipsească din fața casei celei mai modeste, vreunul din arbuștii care dau flori multe ori mirositoare. Aproape nelipsit este l i l i a c u l *(Syringa vulgaris)*, atît de grăbit, încît în iernile domoale începe încă din februarie să crape mugurii, așezați doi cîte doi la noduri, din care se arată vîrful fraged al frunzulițelor verzui, nerăbdătoare. Repede înfrunzesc, iar după loc și climă, tufele de liliac sînt ciucură de flori, struguri compuși cu floricelele ca niște tuburi, răsfrînte la vîrf în patru petale puțin îndoite pe margini. Împrăștie un miros plăcut, dulce și blînd.

Liliacul crește și sălbatic, pe stîncile de la Hîrșova, ori chiar prin unele locuri din județul Buzău, dar mai ales împodobește stîncile pripo-

---

[1] În anii din urmă Cișmigiul s-a mai îmbogățit în specii de arbuști, arbori și plante ierbacee, mărindu-și paralel și numărul de indivizi din speciile existente. S-au sistematizat anumite zone, ca de exemplu rozariul dintre izvorul lui Eminescu și șipotul fîntînilor. S-a creat și un punct zoologic care cuprinde printre altele capre de Camerun, papagali, păuni, stîrci albi și cenușii, cormorani, pelicani, lebede, nutrii etc.

Cișmigiul este în plină transformare. În anii ce urmează se vor face noi lucrări menite să-l înfrumusețeze. Se va face o cascadă în fundul grădinii care va putea fi văzută din Bd. 6 Martie; se va face un alpinariu (colecție de plante din regiunile înalte) la movila de la Buturugă, se va reface aleea trandafirilor; se va îmbogăți sortimentul de plante existente și se vor eticheta plantele cele mai interesante etc.

În felul acesta prin grija Sfatului Popular al Capitalei, Cișmigiul devine an de an mai frumos și mai bogat în specii noi de plante (n. r.).

roase din Cazane, formînd tablouri pline de farmec: pare că ar fi întinse pe piatră, la înălțimi deosebite, covoare violete. Prin munții Bihorului, pînă în Maramureș, tot sălbatic, crește un liliac zis l e m n u l-v î n t u l u i *(Syringa josikaea)*, propriu țării noastre; are frunze mai lungi decît late, înguste la capete, verzi pe față, mai surii pe dos.

Obișnuit, liliacul crește în voie, ramificat. Adesea e tuns, făcîndu-se din el un gard viu, rar înflorit.

Fig. 513. *Dîrmoz.*

Fig. 514. *Răchițică.*

Garduri vii împrejmuitoare se mai fac și din alți arbuști, unii care trăiesc ca tufișuri, sălbatici, la marginea pădurilor noastre, alții aduși de prin țări străine, depărtate, dar aclimatizați la noi. Așa sînt: b î r c o a c e l e *(Cotoneaster)*, cu diferite varietăți; fructele lor roșii țin și peste iarnă. M ă l i n u l-d e-g r ă d i n ă *(Deutzia scabra)* are florile albe, dese, deschise din luna mai; l e m n u l-c î i n e s c *(Ligustrum)*, cu frunze păstrate și iarna, de culoare brună-purpurie; i a s o m i a *(Philadelphus)*, cu ciucheșe flori albe mirositoare, diferitele soiuri de *Spiraea*, de *Tamari*.

Se plantează drept copăcei răzleți varietăți de d î r m o z *(Viburnum opulus)*, cu florile strînse grămadă, cele de la margine sterile, cu petale mai dezvoltate, formînd astfel ghemuri albe de flori, ca boțuri de zăpadă.

Se pun arbori pletoși, ca f r a s i n u l-p l e t o s, s ă l c i i-p l e t o a s e, dar mai ales r ă c h i ț i c a *(Elaeagnus angustifolia)*, cu ramuri mlădioase, curbate în jos, cu frunze mici, argintii, ce aduc aminte de ale măslinilor. Florile mărunte, pe dinafară alburii, dau din ele un miros atît de pătrunzător, că se simte prezența arborelui, ce înflorește prin iunie, de la depărtare.

Nu lipsesc chiar din grădinile mici plante vivace, mediteraneene, verzi și peste iarnă. Se fac din ele margini de straturi sau se pun la colțuri de straturi, tunse fel și chipuri. Astfel e t u i a, i e n u p e r u l, t i s a, din neamul bradului, apoi *Buxus* (c i m i ș i r), cu frunzele mici, lucioase, *Ilex*, cu frunzele crestate și în vîrful lobilor cu cîte un ghimpe.

Iarăşi, obişnuit, nu este grădină fără vreo plantă agăţătoare. Unele se prind de zidurile caselor, tapisîndu-le ca o pînză verde, altele se agaţă pe garduri, pe zidurile împrejmuitoare, născînd decoruri frumoase. Se pun să umbrească balcoanele, foişoarele, unde se ia masa în timpul verii. Cele mai obşinuite plante agăţătoare de grădină le-am arătat la parcuri.

Fig. 515. *Viţă-japoneză.*

Prin satele din Banat şi Oltenia viţa-de-vie este folosită să ţină umbră caselor sau foişoarelor. Avînd climă potrivită, rămîn neîngropate şi au coarda groasă, ramificată. Prin cîrceii viguroşi, dar şi cu ramurile vînjoase, se prind lesne, ridicînd coardele cu frunzele late, de-a lungul streşinei, sau agăţîndu-se în copaci, ca în insula Ada-Kaleh de lîngă Orşova, răsfirîndu-se apoi în ghirlănzi pletoase, umbroase. Nu e tablou al belşugului mai decorativ decît casele de sub streaşina cărora atîrnă struguri cu boabe aurii, între frunzele ce încep să se aburească cu ruginiul de toamnă. Asemenea ei, mai des folosite ca plantă agăţătoare, este viţa-de-Canada *(Ampelopsis quinquefolia)*, plantă decorativă prin draperiile de frunze ce le formează pe ziduri, pe garduri. Mai ales toamna, cînd frunzele se colorează cu toate nuanţele de galben şi roşu, cînd struguri cu boabe negre, rare se amestecă prin frunziş, draperiile ce se lasă de pe coama zidului Goliei din Iaşi, ca şi de pe garduri, nasc tablouri neîntrecute de pictorul cel mai meşter.

Mai uşor se urcă viţa-japoneză *(Parthenocissus tricuspidata)*, de loc din China şi Japonia, acoperind pereţii caselor într-o pînză deasă, verde în timpul verii, iarăşi roşcată cu diferite nuanţe înspre toamnă, cînd şi boabele negre măresc decorul. Frunzele, spre deosebire de ale precedentei, sînt trilobate, sau rareori sînt formate din trei foiţe. Interesanţi sînt cîrceii ramificaţi, terminaţi cu cîte o ventuză, prin ajutorul cărcia se prind de pereţi, ţinînd în sus şi lipit ramurile bogate ale trunchiului, gros şi cît încheietura mîinii. Mai ales primăvara, cînd seva dă putere de creştere ramurilor tinere, înaintarea lor şerpuită, prin ajutorul ventuzelor, îţi face impresia că se tîrăsc ca nişte animale.

Tot atît de des se întrebuinţează la noi *Polygonum cuspidatum*, neam cu nasul-curcanului, cu frunze ca un vîrf de săgeată. De la subsuoara frunzei se ridică drept nişte struguri simpli, rămurica cu flori mărunte, albe. Nu se urcă mai mult de trei metri. Altă specie *(Polygonum baldschuanicum)*, cu trunchiul subţire, dar lung şi de 20 m, cu frunze mai mărunte, înfloreşte spre toamnă şi dă struguri compuşi, cu multe floricele albe, mărunte, de pe chioşcurile ca ninse. Agăţător este şi un neam de caprifoi, cu trunchiul subţire, ce se învălătuceşte în jurul

sforilor întinse pînă la streașină, îmbălsămînd locul cu mirosul delicat al florilor cunoscute.

Puzderia plantelor cultivate în grădini este mare. Cu greu ar fi să le cuprind pe toate aici.

Nu se ridică bine zăpada, uneori chiar de prin ianuarie, de suflă vînt cald — se arată îndată p a n s e l e l e.

De cum dă ceva căldură, cele dintîi flori ce se văd într-o grădină îngrijită sînt un soi de s t î n j e n e i-p i t i c i *(Iris reticulata)*, ce trag dungă albastrie la marginea aleilor. Pe cît de pitici sînt, pe atît de drăguți, nu numai că sînt printre cele dintîi plante ce împodobesc grădina, dar pentru că au flori în adevăr gingașe, cu petalele albăstrui și dungă aurie de puf în lung.

Fig. 516. *Polygonum baldschuanicum* (*K*).

Dintre plantele cu ceapă, z a r n a c a d e a u a *(Narcissus pseudonarcissus)* e mai harnică. Dintre cele două frunze lungi ca de clopoțel, repede iese floarea galbenă, cu două rînduri de învelișuri, una pe dinafară, răsfrîntă, alta internă, strînsă în jurul staminelor. Dacă s-au pus din vreme cepe de z a m b i l e *(Hyacinthus orientalis)*, repede înfloresc și ele, după ce narcisele s-au trecut. Fac podoaba grădinii prin florile fel de fel colorate, de la alb la trandafiriu și albastru, îngrămădite pe lujerul verde, luciu. E o plantă adusă din Asia Mică, cam pe vremea lui Petru Rareș, întîi în Anglia. Olandezii au făcut creșcătorii alese, ca și cu lalelele, ajungîndu-se să se plătească o ceapă de iacintă, aproape negrie de albastră ce era, cu 1600 guldeni olandezi. Alături de zambile, apar și l a l e l e l e, tot așa de timpuriu, iarăși foarte variate la culoare.

Florile se întețesc cu cît căldura crește. Tufele de c e r c e i *(Dicentra spectabilis)*, adusă din China, au străbătut pînă în grădinile din sate. Neam cu brebenelul de la noi, ca acesta are frunzele ceruite, verde-palid, lucii. Frunzele sînt late, împărțite adînc în trei loburi, fiecare crestat tot destul de adînc. Frumoase sînt florile trandafirii, care spînzură ca niște cercelași pe o crenguță netedă, elegant îndoită. În adevăr, floarea are forma de inimă, cu două sepale turtite lateral, dintre care spînzură staminele, apărate de foi colorate mai deschise.

Tot de timpuriu începe să înflorească o altă plantă, răspîndită și în sate: b r u m ă r e l e l e *(Phlox decussata)*, din America de Nord, ținute și în casă, bogat înflorite însă prin iunie-iulie. Se recunosc lesne după florile trandafirii, strînse grămadă în vîrful ramurii, cu frunza îngustă, ascuțită la vîrf, ca un vîrf de suliță. Florile formează buchete mașcate, cu cinci petale late, răsfrînte. Prin cultură s-au căpătat flori variate de la alb la roșu de carmin, sau purpurii, albăstrii, simple sau cu dungi ori pete mai închise. E una din plantele mult folosite și la noi ca orna-

ment, din cauza boghioaselor flori. Pe urmă încep care mai de care să inunde grădina cu culorile lor frumoase, făcînd concurență trandafirilor, care prind să-și arate bobocii, iar cel mai devreme să înflorească chiar pe la începutul lunii mai.

Nu le poți pune la rînd. Unele se găsesc într-o grădină, altele în alta. Căldăruşa *(Aquilegia vulgaris)* îți ține calea. O întîlnești și în grădinile sătenilor. O recunoști ușor prin tulpina înaltă, cu

Fig. 517. *Brumărele.*

Fig. 518. *Gura-leului.*

Fig. 519. *Garofița.*

frunzele bătînd în albastru și cu florile care trandafirii, care albăstrui, mari, aplecate cu gura corolei în jos și cu cinci pinteni lungi în sus, cîte unul de fiecare petală, între care se întind și sepalele colorate. Mai încolo e gura-leului *(Antirrhinum majus)*, de loc de prin sudul Europei, dar comună și în grădinele de stat. E bine cunoscută prin floarea-i ca o gură închisă. Și totuși și această floare trebuie să fie fecundată prin ajutorul insectelor. Cum face insecta ca să ajungă pînă la staminele cu polen? O mică experiență îți arată: o strîngi de gît și ea deschide gura. Vine un bondar și se pune pe buza de jos. Prin greutatea lui, buza se lasă în jos, bondarul caută nectarul și se umple cu polen. Dar gura-leului e interesantă și prin experiențele transmiterii însușirilor de la generație la generație. Floarea fiind variat colorată, unele galben-albicioase cu buza ca unsă de pucioasă, altele roșii ca și carminul, plantele care ies din încrucișare au culori amestecate din ale părinților.

Multe și variate sînt garofițele *(Dianthus)*, mirositoare, care simple, care bătute, care albe, trandafirii ori roșii ca focul, care cu petalele simple sau cu ele încrețite. Răspîndită și la țară este mai ales garofița *(Dianthus barbatus)*, recunoscîndu-se după floricelele strînse ghem, albe ori roșii, dar întotdeauna cu un cerc de altă culoare, mai închisă, în jurul deschiderii corolei.

În grădinile mai mici, de-a lungul aleilor, nu lipsesc copăceii sau canalele, numite în dragoste și bucuria-casei *(Impatiens balsamina)*, cu trunchiul drept ca al unui brad minuscul, scurt și cărnos, cu frunze lunguiețe, zimțuite pe margini. Florile, colorate diferit, albe

sau roșii, stau pe cîte o codiță subțire și seamănă cu ale slăbănogului. Planta are o particularitate: de cum atinge ovarul copt, se desface în șușenițe ce se încovrigă cu atîta putere, încît azvîrle cine știe unde seminţele rotunde. E un alt exemplu de aplicarea balisticii la plante.

Miros delicat îl dă r o z e t a *(Reseda odorata)*, plantă mediteraneană; are ramurile terminate cu un strugure bătut, de floricele galbene-verzui, cu dungi portocalii pe petale

Fig. 520. *Fruct de copăcel.*

Fig. 521. *Crin-galben.*

și cu multe stamine, din care pricină sînt vizitate des de albine, fiind și bogate în nectar.

Tot cu miros blînd sînt și frumoasele p e t u n i i *(Petunia hybrida)*, aduse de prin America de Sud, dar atît de răspîndite, încît lesne pot creşte și printre pietre. Florile, ca niște pîlnii, au marginea răsfrîntă și gîtul lung. Staminele stau în gura strîmtă a pîlniei cu bumbișori galbeni. S-au făcut iarăși fel de fel de varietăți: cu flori albe, roșiatice, purpurii, simple ori bătute. Împodobesc de minune locurile, iar spre seară răspîndesc un parfum delicat, ca și m i c ș u n e l e l e sau m i c s a n d r e l e *(Cheiranthus cheiri)*, cu ramurile ciucură de flori albe ori trandafirii, cu cîte patru petale în cruce, mixandre simple, dar mai ales bătute, frumos colorate.

Pe toate le întrece în frumusețe c r i n u l - a l b *(Lilium candidum)*, mîndru la port, cu frunzele roată în lungul lujerului înalt, terminat prin cîteva flori mari, albe ca zăpada, de forma unor pîlnii lunguiețe, cu sepalele și petalele libere, îndoite puțin în afară, iar în interior cu staminele lungi, avînd anterele mari, galbene, pline de polen. Cînd miroși floarea mai de aproape, te umpli pe nas cu făina polenului. Sînt și c r i n i - g a l b e n i. Unul *(Hemerocallis flava)* înfloreşte mai devreme și poartă în vîrful lujerului lung flori galbene, mirositoare, ce țin însă numai o zi. Altul *(Hemerocallis fulva)*, cu florile mai mari, fără miros și colorate mai roșcat, portocaliu, înfloreşte mai tîrziu, pe la sfîrșitul lunii iunie. Adus din răsăritul Asiei, e curios că nu este vizitat nici de albine, nici de fluturi,

iar cum înserează își strînge florile și le lasă în jos. Nu dă niciodată, la noi, semințe.

Alături de ei, l a l e a u a - p e s t r i ț ă *(Fritillaria imperialis)* atrage atenția prin coroana de flori cărămizii, ce spînzură în jos, de sub o cunună

Fig. 522. *Fritillaria.*

Fig. 523. *Păianjen.*

de frunze verzi din vîrful ramurilor. De loc e din Persia, de unde a fost adusă prin veacul al XVI-lea în Constantinopol și apoi în restul Europei. Înflorește de timpuriu. Ceapa din pămînt are un miros pătrunzător, ce nu place șobolanilor.

Fig. 524. *Creasta-cocoșului.*

Atractivă ca înfățișare, frumoasă tocmai prin aceasta, este c h i c a v o i n i c u l u i, în Moldova mai plastic numită p ă i a n j e n *(Nigella damascena)*, pentru că frunzele ultime, subțiri ca părul, țes un soi de păienjeniș în jurul florii albăstrui, cu multe stamine firoase, ce măresc încîlcitura pînzei. Originară din sudul Europei, se mai deosebește de alte flori că înlăun[illegible]olei mai este un rînd de solzi, ca niște mici vase acoperite, în care se adună nectarul.

O plantă curioasă, cultivată și în grădinile sătești, este c r e a s t a - c o c o ș u l u i *(Celosia cristata)*, tocmai din India, unde se folosește ca salată. Florile, roșii, sînt atît de strînse una lîngă alta, încît formează în adevăr un corp identic cu creasta unui cocoș.

Mult răspîndită este c o n d u r u l - d o a m n e i, zis și c ă l ț u n a ș *(Tropaeolum majus)*, de loc de prin Peru. Frunzele sînt ca niște discuri, verzi-albăstrui și lucii, cu marginea întreagă și cu codița care se rupe ușor,

fixată pe mijlocul feței din jos. Este așa de căutătoare de lumină, încît, mai mult decît la mușcată, se vede cum se mișcă, de se lipește aproape de fereastră, pentru ca să prindă mai multe raze de soare, perpendicular pe fața-i de sus. Frunzele și trunchiul au un miros înăbușitor, cuprind în ele un ulei, care le face apărate împotriva lăcomiei animalelor. Se mai vede la ele ceva rar. Măcar că frunzele par ceruite, de nu se prinde apa, după o ploaie caldă, de jur împrejurul ei sînt broboane de apă limpede ca lacrima. Nu sînt picături de ploaie, ci prisosul de apă ieșită din frunză și adunată pe marginea ei. Floarea este boghioasă, galbenă, portocalie, cu cinci petale răsfrînte în afară, avînd pe cele două de jos niște peri, la intrarea înspre stamine. Și fructul are o particularitate: e învelit de o coajă buretoasă, ușoară, ceea ce face că poate să înoate lesne, deci poate fi răspîndită prin mijlocirea apei, în patria de obîrșie. Condurul-doamnei formează tufe verzi, dese, dar sînt varietăți care au trunchiul lung, de spînzurătoare sau se agață, îmbrăcînd balcoanele.

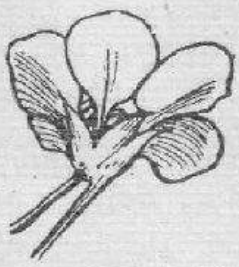


Fig. 525. *Condurul-doamnei.*

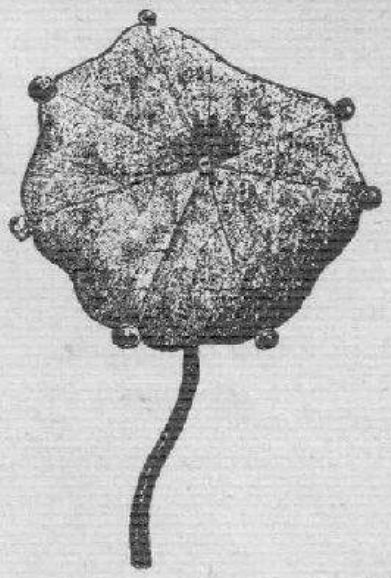


Fig. 526. *Frunză de condurul-doamnei.*

Varietatea plantelor de grădină nu s-a terminat.

Surgucii, floarea-domnească *(Delphinium cultorum)*, cu frunzele ca palma răsfirată, sînt neam cu sprintenii nemțișori de cîmp, dar n-au comun cu ei decît pintenul florii, în care se strînge nectar. Florile albastre-sinilii, uneori bătute cu o pată gălbuie la intrare, stau strînse grămadă în lungul unei ramuri, spre vîrf. Cu flori roșii, violete sau albe este și sîngele-voinicului *(Lathyrus odoratus)*, ale cărui neamuri sînt în mare număr prin pășuni. Florile, mai rare, stau înșirate spre vîrful ramurii subțiri. Mirositoare, înfloresc pînă în toamnă. Tot înaltă, cu vîrful ciucură de flori, degetărița *(Digitalis purpurea)*, cu florile roșiatice, leici lungi, larg deschise și aplecate cu gura în jos. Cu cît se trec la bază, înfloresc în sus, așa încît e căutată tocmai pentru că ține îndelung. La fel își ridică florile pe un ram verde cafeluța *(Lupinus polyphyllus)*, de loc de prin America de Nord, mult cultivată și la țară; se recunoaște și după frunzele cu multe foițe, răsfirate, catifelate, pufoase, iar în vîrful ramurilor florile albăstrui, albe, roșiatice, stau ciucură una lîngă alta, pe o lungime de 20—30 cm. Și verbinele *(Verbena hybrida)* sînt comune în toate grădinile; prin unele locuri i se spune urzicuță, după frunza ascuțită la vîrf și dințată. Florile, destul de măricele, felurit colorate, stau adunate la capătul ramurii, într-o tipsie oacheșă și decorativă.

Nelipsită din multe grădini este portulaca *(Portulaca grandiflora)*, de loc de prin Brazilia; se cultivă mai ales prin curte, în prun-

ş, printre pietre, aşternînd covor argintat, cu frumoasa împestriţătură
flori boghioase, albe, roşii, galbene. Are un trunchi cărnos, luciu, ce
tîrăşte, acoperit cu frunze scurte, grase, dese. Ramurile se îndoaie la
rf în sus, căci florilor le trebuie mult soare.

Originară din Colonia Capului este şi g h e a ţ a *(Mesembryanthemum ystallinum)*, cunoscută şi în popor prin frunzele mari, cărnoase şi pe ele i numeroase broboane strălucitoare, ca nişte picuri îngheţate.

Mult folosite sînt cîteva plante ce nu înfloresc decît noaptea. În afară e b a r b a-î m p ă r a t u l u i, semănată mult este r e g i n a-n o p ţ i i *(Nicotiana affinis)*, cu trunchiul înalt, cu frunze mari ca ale tutunului, cu lori mai mult albe, nişte leici cu gîtul lung şi cu cinci petale răsfrînte, a o stea cu cinci colţuri. Înfloreşte de cum înserează şi răspîndeşte un airos plăcut, ademenitor pentru fluturi de noapte, care vin şi din zbor şi vîră trompa lungă în tubul florii spre a suge nectarul. Mai puternic nirositoare este t u b e r o s a *(Polyanthes tuberosa)*, de loc de prin Mexic, dusă în Europa prin veacul al XVII-lea. Creşte înaltă şi de 1 m, cu frunzele înguste, lungi, lucii, iar la vîrf cu florile ca de ceară albă, înşirate în vîrful ramurii cîte 1—2 la subsuoara unei frunzuliţe; înfloresc pe rînd, de jos în sus. Florile aduc cu ale crinului, dar sînt mai mici. Dau din ele un parfum atît de puternic, încît nu poţi ţine în odaie decît cel mult

Fig. 527. *Regina-nopţii.*

Fig. 528. *Tuberosa.*

un fir, două. De aceea e întrebuinţată în parfumerii şi prin sudul Europei se seamănă pe ogoare întregi.

Cam acestea sînt plantele cu flori mai obişnuite în grădinile noastre. Cînd grădina este mai îngrijită, orînduită de un grădinar anume, el introduce spre variaţie şi alte plante, cele mai multe străine, dar aclimatizate la noi şi ţinute cu mai multă cheltuială. Astfel, străluceşte prin iulie c r i-

n u l - r o ș u *(Lilium chalcedonicum)*, de prin Grecia adus, cu florile de un roșu înfocat, cu forma celor de crin, dar plecate în jos și cu vîrful petalelor răsfrînt în sus; așa e c r i n u l-d e-t o a m n ă *(Hosta coerulea)*, de prin Japonia, cu florile liliachii bătînd în albastru, adunate la vîrful ramurii și spînzurînd, sau c r i n u l-d e-t o a m n ă a l b *(Hosta planta-*

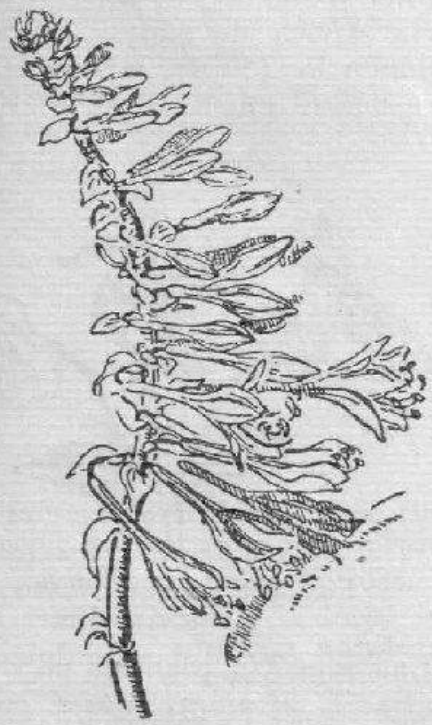


Fig. 529. *Crinul-de-toamnă.*

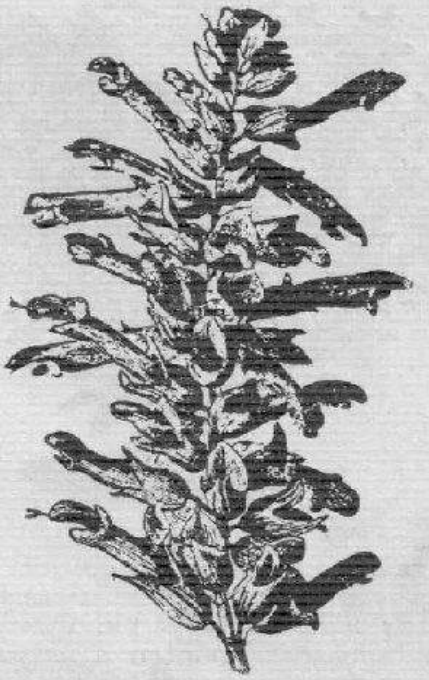


Fig. 530. *Salvia.*

ginea), tot din Japonia, cu florile ca și ale crinului obișnuit, numai că sînt mai lunguiețe și stau grămadă în vîrful ramurilor, între frunzulițele verzi dintre care răsar. O m a g u l *(Aconitum wilsonii)*, adus din China, își înalță florile albăstrui, ca niște coifuri, tot către toamnă; diferite *Potentilla*, de prin Himalaia mai ales, cu florile mașcate, roșii, de nici n-au a face cu ale s c l i p e ț i l o r de la noi, de prin pășuni. Pînă și s c a i i *(Eryngium)* sînt cultivați, din acei care cresc și pe la noi și au trunchiul aburit cu un azur, de pare că-s împletiți din strujitură de oțel (*E. Zabelii*).

Către toamnă, grădinile ard de para roșie a florilor de *Monarda didyma*, din America de Nord, cu buchetul florilor lor roșii grămadă la vîrful ramurilor, flori asemenea ca conformație celor de mierea ursului, ori florile tot roșii, înșirate în lungul ramurilor, de s a l v i e *(Salvia splendens)*, ca și florile roșii ori galbene de *Canna indica*, originară din insulele Antilelor, adusă în Europa nu mult după descoperirea Americii; are frunze late, lungi și florile grămadă spre vîrful ramurii. Florile au o particularitate. Staminele n-au toate antere cu polen, ci sînt transformate în foi colorate, din care una e îndoită în jos, ca o limbă. Au însă mult nectar, așa încît fecundația prin insecte e asigurată.

Boghioasc sînt și florile de s ă b i u ț ă, podoaba fineților noastre de munte. Aceea cultivată în grădini *(Gladiolus gandavensis)*, înaltă și de 1 m, cu frunzele ca ale stînjenelului, înflorește vara, purtînd flori mari, colorate diferit, roșii, galbene, albe, albăstrii, pe o singură parte a ramurii, cu frunze pînă la vîrf. Florile sînt simetric alcătuite, în forma unei leici oblice și stamine arcuite. Adusă de prin Africa de Sud, cultivată în Olanda în fel de fel de variații, are bulbul apărat prin solzi groși.

Fig. 531. *Tufă de salvia.*

Fig. 532. *Mimulus luteus.*

Uneori se găsește cultivată prin grădină una din plantele cu o alcătuire ingenioasă pentru a asigura fecundația. E *Mimulus luteus*, cu flori mari, galbene, avînd pete roșcate. Frunzele, ovale, sînt ascuțite la vîrf, două cîte două la același nod. Florile sînt după tipul labiatelor, cu două buze, cea de jos mai largă.

Mai ales stigmatele, ca două lopățele, au mișcări aproape bruște, cînd sînt cît de ușor atinse. Intră o albină, plină pe cap ori spinare cu polen din altă floare. Nici n-a atins bine stigmatul și cele două lopățele se depărtează, așa încît cea mai de jos rade ca o lingură polenul de pe insectă. Pe urmă, imediat se închid, se ridică în sus, ca nu cumva să se atingă de insecta care își scoate capul înapoi, după ce a supt nectarul. Astfel nu e în pericol de autofecundare. Și la antere este un mecanism, un soi de căpăcel, care se deschide cînd trece trompa albinei pe lîngă el. Pole-

Fig. 533. *Cum se asigură fecundația încrucișată.*

nul se varsă ca dintr-o cutiuță pe spinarea insectei. Planta e de loc din America de vest. E cultivată în grădini; s-a aclimatizat lesne, de se întîlnește și pe lîngă cursurile de ape.

Către toamnă, podoaba grădinilor se încheie prin g h e r g h i n e l e *(Dahlia variabilis)*, variate prin cultură și prin c r i z a n t e m e l e, în creșterea cărora omul aproape a întrecut natura, prin multiplele varietăți de culori și forme.

Cînd iarna se așază, nu rămîn decît plantele decorative cu frunzele verzi tot timpul *(Buxus, Ilex)* etc., sau fructele negre ori roșii ale arbuștilor tunși, din gardul viu.

G r ă d i n i l e d i n s a t

Poporului romîn îi plac florile.

Sînt plante care nu lipsesc de nicăieri la țară. Așa e înainte de toate b u s u i o c u l *(Ocimum basilicum)*, de locul lui de prin India. S-ar putea cu adevărat numi floarea caracteristică romînului. O găsești pretutindeni. E o plantă cu trunchiul verde, ramificat, cu frunze micuțe, două cîte două și la vîrful ramurilor flori mărunte albii, labiate, aproape nedeosebindu-se de solzii la subsuoara cărora se află. Trunchiul, frunzele și florile cuprind o aromă ce le dă mirosul caracteristic, mai puternic dacă freci frunzele între degete. În casa fiecăruia e greu să nu găsești și peste iarnă un mănunchi de busuioc sub o grindă. În poeziile populare numele plantei ocupă loc de căpetenie:

Frunză verde busuioc,
Fă-mă mamă cu noroc
Și m-aruncă-n foc.

În al doilea rînd, ca răspîndire, vin v i z d o a g e l e, c r ă i ț a *(Tagetes patulus)*, avînd multe numiri, după regiuni, ceea ce arată cît sînt de căutate. Fac parte din neamul composeelor. Cresc năltuțe, cu trunchiul drept, ridicat, ramificat, cu frunzele compuse din frunzișoare mărunte, dințate pe margine, cu miros plăcut cînd sînt frecate între degete. Florile, mașcate, sînt prinse grămadă la vîrful ramurilor și strînse la bază de bractee solzate. Cele de pe margine au petale lungi, catifelate, galbene, brune, portocalii, cu brîie de altă culoare. Cele din mijloc, galbene, au forma de tub. Sînt flori simple, altele bătute.

În multe locuri, tot v î z d o a g ă *(Zinnia elegans)* se zice și la altă plantă, destul de obișnuită în grădinile sătești. De ce-i mai spune poporul din Muntenia c î r c i u m ă r e a s ă e greu de precizat. De altfel este alintată, în schimb, în Transilvania, unde i se spune c o c o n i, c o c o n i ț e. De loc e de prin Mexic, dar nu lipsește din nici o grădină mai îngrijită de sat. Aduce cu vîzdoaga prin port, cu tulpina dreaptă ramificată, cu peri aspri, dar frunzele sînt întregi, opuse, fără codițe. Florile sînt boghioase, mai deseori gălbui, cu nuanțe deschise sau închise pînă la portocaliu, strînse grămadă la vîrful ramuri-

Fig. 534. *Busuioc.*

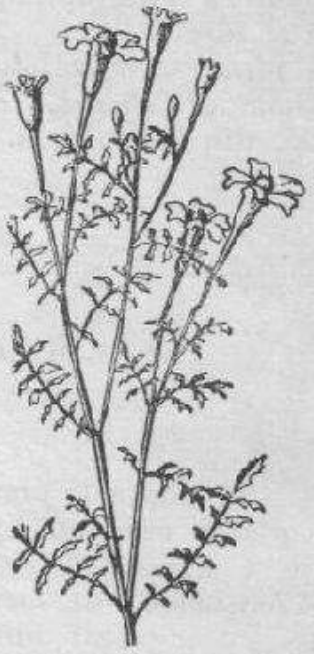


Fig. 535. *Vizdoage.*

lor, și învelite la bază de bractee cu marginea negrie. Crescînd în tufe ramificate, lesne împodobesc straturile, din care cauză sînt căutate.

Răspîndite sînt și m i c ș u n e l e l e în Moldova, m i c s a n d r a în Muntenia, crucifere mult căutate.

Sălbatice în sudul Europei, la noi sînt cultivate nu numai cele cu flori simple, strugure des la vîrful tulpinii, dar mai ales cu flori bătute. La început aveau florile galbene; prin cultivare, s-au crescut fel de fel, de la cea albă curată pînă la roșu purpuriu. Răspîndesc un miros blînd, simțit de departe, ce aduce aminte de al toporașului.

Garoafele, diferite, iarăși sînt mult cultivate. Mai des întîlnită este g a r o a f a *(Dianthus caryophyllus)*, f l o r i - d o m n e ș t i ce se recunosc după florile tot cîte două și cu petalele rupte pe margini, multe de nu le poate cuprinde caliciul lung, de obicei cu sepalele desprinse, îndepărtate. Se cultivă pentru mirosul lor delicat.

Mai căutate sînt g a r o f i ț e l e - d e - g r ă d i n ă *(Dianthus barbatus)*, ușor de recunoscut prin florile strînse grămadă, albe și cu un brîu catifelat castaniu, care le dă o înfățișare plăcută și atractivă. Neam cu ele este a r ș i n i c u l *(Lychnis chalcedonica)*, ce înflorește din vară pînă în toamnă, cu florile tot strînse grămadă, roșu aprins, dar fiecare petală este adînc despicată în două. Trunchiul, cu frunzele opuse, este aspru, păros.

Dintre labiate, afară de busuioc, mai ales acolo unde sînt și stupini, nu se poate să lipsească m i n t a - c r e a ț ă, i z m a - c r e a ț ă *(Mentha crispa)*, care seamănă cu cea sălbatică, dar frunzele sînt mai mici și mai crețe, iar mirosul mai puternic. R o i n i ț a sau m ă t ă c i n a *(Melissa officinalis)* este cultivată nu numai în gospodăriile unde sînt stupi,

Fig. 536. *Arșinical.*

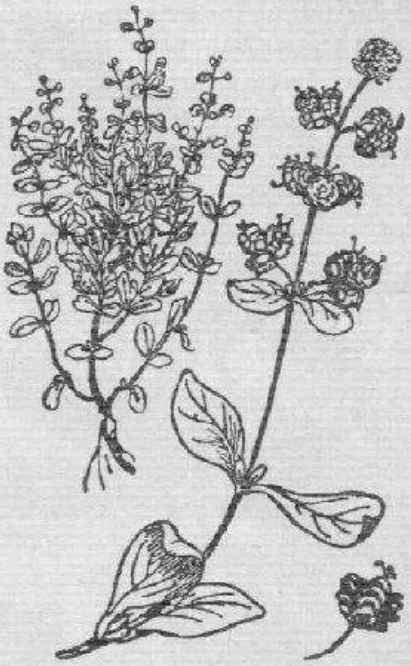


Fig. 537. *Măgheran.*

atrăgînd insectele prin mirosul pătrunzător, ca și prin nectar, de unde i se mai spune și i a r b a - s t u p i l o r, dar e cultivată și ca plantă medicinală. Și m ă g h e r a n u l *(Origanum majorana)* e din același neam de plante mirositoare și cu floarea ca o gură. De loc din nordul Africei, se întîlnește des în grădinile sătești și ca podoabă, căci florile, strînse ghem la subsuoara frunzelor opuse, sînt roșii, bătătoare la ochi. Face parte dintre plantele căutate de fete, care le poartă la pălărie, la brîu.

Am un drăguț de Vălean,
Cu peană de măgheran,

sau:

Mîndră, cînd oi muri eu,
Vino la mormîntul meu
Și-mi seamănă măgheran...

Numeroase sînt plantele din grupa composeelor, în afară de cele pomenite. Sînt căutate, căci cresc înalte de se văd și peste gard și au florile oachește, colorate și mari.

Înaintea tuturora este chiar s o r a - s o a r e l u i, mîndră, pusă într-un colț al grădinii. Foarte des folosite sînt g ă l b i n e l e l e *(Calendula officinalis)*, des întîlnite, pentru că izbucnesc lesne, putînd fi răsădite

chiar cînd sînt aproape să înflorească. Cresc înalte, cu frunze dese, lunguiețe, simple, mirositoare, dar mai ales cu flori boghioase, portocalii, unele chiar purpuriu-închis, ce se închid seara și se deschid dimineața. Semințele, ca un mic colac, sînt multe și împrăștiate de furnici, pentru ca la anul viitor să fie pline straturile de gălbinele.

Mare răspîndire în toate grădinile, la sate și orașe, are o c h i u l - b o u l u i *(Callistephus chinensis)*, după cum arată numele o plantă de loc din China, adusă în Europa prin veacul al XVIII-lea. Cine n-o cunoaște? E o plantă cu flori boghioase, mai multe la un loc. Cele de pe margine au corola ca o panglică lungă, răsfrîntă în afară, înconjurînd celelalte flori galbene din mijloc, tubuloase. Au ajuns așa de variate prin cultură, încît se cunosc peste 500 de forme, cu culorile cele mai felurite, de la alb la albastru, roșii, cu nuanțe fel de fel, existînd și vreo 60 feluri bătute.

Sînt plante din alte familii, nelipsite din grădinile sătești. Însemnat rol, ca și iarba-mare ori floarea-scarelui, îl joacă r u j a *(Althaea rosea)*, de loc din Peninsula Balcanică, crescînd sălbatică în Grecia, prin insula

Fig. 538. *Gălbinele.*

Fig. 539. *Ochiul-boului.*

Fig. 540. *Ruja.*

Creta. E neam cu nalba de prin finețe. Poate să-și înalțe tulpina și de 3 m, cu frunze late, rotunde, dar mai ales cu flori mari, ca niște trandafiri, simple sau bătute, cu o culoare obișnuit trandafirie, pînă la roșu de flacără, înflorind pe la sfîrșitul verii.

Sătencei îl plac florile oacheşe, dar mai mult cele mirositoare. Trece prin grădină şi nu poate pînă ce nu apucă o frunză de c ă l a p ă r *(Chrysanthemum balsamita)*, în Muntenia numit c a l o m f i r; o freacă între degete şi o miroase. E parfumul natural. Planta creşte sub formă de tufă, cu frunzele mari, adînc crestate şi cu florile grămadă ca un bumb galben. E mirositoare, dar e folosită şi ca leac. Pentru vătămătură se pun frunze pisate de calapăr, muiate în oţet, iar pentru bube rele se foloseşte frunza pîrlită în para focului şi unsă cu smîntînă proaspătă.

La colţul grădinii se pune n a s u l - c u r c a n u l u i *(Polygonum orientale)*, de prin India. E plantă înaltă, noduroasă, ramificată în partea superioară. Are frunze mari, netede. La vîrful ramurilor, florile mărunte, roşiatice, stau pe nişte spice lungi, ce seamănă în adevăr cu moţul-curcanului, lungit şi roşu, cînd se rătoieşte în jurul curcii. Mai ales prin grădinile satelor dinspre Dunărea, din Deltă, creşte înalt şi frumos r i ţ i n u l, zis c ă p u ş a, originar din Africa, dar cultivat şi în Europa pentru seminţele sale ca boabele de fasole, ce cuprind uleiul de ricin.

Pînă ş i m ă t u r a - d e - g r ă d i n ă *(Kochia scoparia)* poate fi socotită printre plantele de podoabă, nu numai folositoare. Ramificată şi înăltuţă cum creşte, pare că e un plop în miniatură. Seamănă cu pelinul; are trunchiul des ramificat, ramurile îndreptate în sus şi acoperite cu frunze mărunte, dese, înguste. Florile sînt tot verzui şi mărunte. Din aceste plante, ca şi din pelin de altfel, gospodinele fac mături de măturat prispa şi casa lutuită pe jos. În parcul Cişmigiului, din o varietate ce-şi înroşeşte către toamnă vîrful — pare că ar fi muiat în drojdie de vin roşu — s-a ajuns să se scoată un frumos efect decorativ, sădită răzleţ, dar cu ordine, printre celelalte flori.

Mai adesea la sat decît la oraş se cultivă şi o iarbă zisă p a n g l i c u ţ ă *(Arrhenatherum bulbosum)*, pentru că frunzele sînt lungi ca nişte panglici. I se mai zice şi i a r b ă - a l b ă, căci frunzele nu sînt verzi peste tot, ci cu dungi verzi şi albe în lung. Creşte ca o tufă deasă, iar frunzele se pun la orice buchet făcut de grădină.

Fig. 541. *Barba-împăratului.*

De pomenit este şi b a r b a - î m p ă r a t u l u i *(Mirabilis jalapa)*, des cultivată nu numai pentru frumoasele ei flori roşii, galbene, albe, ca nişte pîlnii, ce răsar dintre frunzele dese, ovale, cu codiţa lungă, dar pentru că obişnuit începe să se deschidă spre seară, închizîndu-se dimineaţa. E din loc de prin America centrală; dar aşa de aclimatizată la noi, încît formează o plantă obişnuită.

În sfîrșit, din grădinile țărănești nu lipsesc nici plantele agățătoare. Mai rar, numai în satele cu clima mai dulce, din Oltenia și Banat ori Dobrogea, vița-de-vie umbrește streașina caselor. Mai des umbra e căpătată prin semănarea zorelelor *(Ipomoea purpurea)*; se urcă pe sfoara întinsă pînă la acoperiș, umbrind cerdacul. Se seamănă devreme. Are frunzele late, ascuțite la vîrf, așa încît dă umbră. Dar ceea ce înveselește casa sînt florile mari, ca o pîlnie, mai ades trandafirii, abia aburite sau rumenite. Pot fi însă și de altă culoare, afară de albă. De cum dă soarele se deschid și-ți rîd. De aceea numele de bună-dimineața, ce se dă acestor flori, arată cît de strînsă legătură sufletească este între om și plantă. Pare că-și vorbesc unul altuia. Spre seară se închid, strîngîndu-și frumos corola ca o rochiță.

Mai puțin agățătoare sînt și zorelele-pitice, din neamul volburei de cîmp *(Convolvulus tricolor)*, cu frunzele mai înguste, lungi, dînd mai puțină umbră. În schimb, florile sînt mai cacheșe, tricolore. Pe margine au o dungă lată, albastră, ca floarea inului, apoi o alta albicioasă, iar la gura pîlniei e galbenă. Nu se ridică mai sus de jumătate de metru și nu se sucește ca zorelele, care pot să măsoare și trei metri de la rădăcină pînă în vîrf.

După cum a arătat într-o lucrare profesorul *Al. Borza* de la Cluj, plantele întîlnite în grădinile sătencelor sînt mult mai numeroase decît cele arătate aici, care sînt însă nelipsite din orice grădină, de oriunde. Pe fondul celor mai obișnuite, cultivate din moși-strămoși, în fiecare regiune se mai cultivă și cîte o plantă nouă luată de la tîrg.

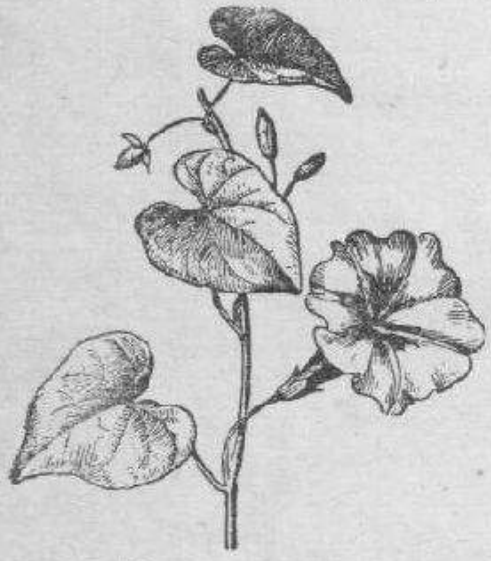


Fig. 542. *Zorele.*

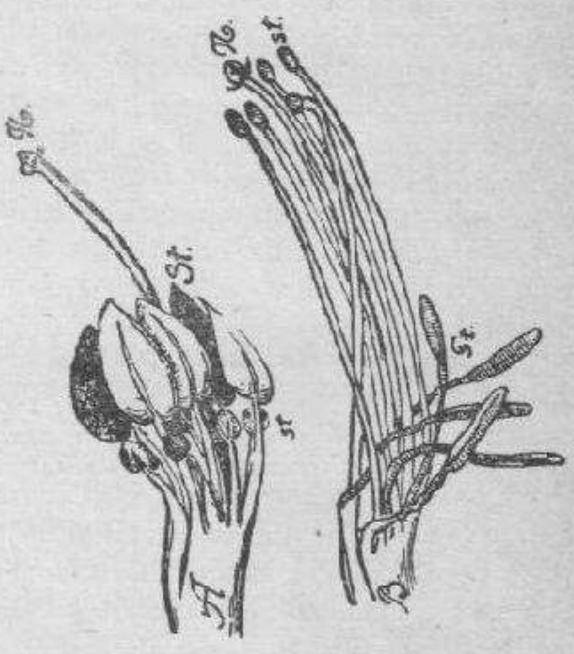


Fig. 543. *Mecanismul aruncării polenului la cafeluță.*

O plantă și decorativă, dar și folositoare este cafeluța *(Lupinus)*.

La noi se obișnuiește să se cultive mai rar (județul Roman), deși chiar romanii o foloseau. Mai adesea cea cu florile albastre se întîlnește și în gră-

dinile sătencelor, avînd un port mîndru și flori dese, boghioase, care albe *(L. albus)*, care albastre, cu frunze înguste *(L. angustifolium)*, care galbene, mirositoare. Sînt și cafeluțe care durează mai mulți ani *(L. polyphyllus)*.

Crește tufă, înaltă și de 1 m, cu frunze împărțite în mai multe frunzulițe, ca degetele de la mînă, și la ele se observă „somnul plantelor", căci noaptea foițele se lasă în jos.

Florile sînt alcătuite după tipul celei de salcîm. La ea, ca și la g h i z d e i, mecanismul împroșcării polenului este foarte ingenios. Cîteva stamine, încă din boboc, se descarcă de polen, care se adună la vîrful luntrei formată din unirea celor două petale dejos. Alte cinci stamine continuă să crească și formează, mai lungi fiind, un soi de piston. Cînd albina vine să caute nectarul și împinge luntrea în jos, staminele cele lungi împing polenul spre vîrful luntrei, de se lipește de pîntecul albinei. Mai pe urmă se lungește și stilul cu stigmatul, de iese din floare și poate prinde polenul de pe albină, venită de pe alte flori. La cafeluță se mai bagă în seamă și altă minune. Cînd fructele sînt coapte, păstăile se deschid cu atîta putere, încît împroașcă semințele și la 5 metri depărtare. Cînd stai lîngă mai multe tufe de cafeluțe, toamna, pe la amiază, pe căldura cea mai mare, auzi cum pîrîie semințele împroșcate.

Pentru grădini, cafeluța e o plantă decorativă, căci înflorește din mai, o dată cu trandafirii, și pînă toamna tîrziu. Pentru cîmpuri e o plantă ce poate fi cultivată și în terenuri nisipoase, fiind folosită pentru hrana vitelor, păstrată ca nutreț verde, ca fîn, dar mai ales îngrașă terenurile, avînd mai mult decît oricare alta bogate colonii de bacterii azotoase pe rădăcini.

O recoltă de lupin alb, băgată sub brazdă în timpul înfloritului, a îmbogățit pămîntul nisipos cu 52 kg azot, iar dacă terenul a fost arat după ce lupinul ajunsese la coacere, au rămas în pămînt 115 kg azot, care echivalează cu 875 kg îngrășămînt de Chile, cu 14% azot *(Kerényi și Pîrvulescu)*. Iată de ce, aiurea, cafeluța-albă, căreia i-ar merge bine la noi, este foarte căutată.

PLANTE DIN CASĂ

Nu e casă, cît de săracă, de țară, în care să nu se găsească oala (ghiveci) cu flori, după cum cît de îngust să fie peticul de pămînt din fața casei, să nu aibă pe el măcar cîteva fire de busuioc. Dacă nu e loc, cum e obișnuit la munte, cîteva vase cu mușcate, pe o scîndură legată cu ginjuri sub streașină, trage o dungă de surîs sub acoperiș.

Cea mai obișnuită plantă ușor cultivată în casă este m u ș c a t a; ținută la fereastră și bine îngrijită înflorește iarna și vara. Sînt de diferite soiuri. Mușcata rotată *(Pelargonium zonale)* are trunchiul ramificat, cu frunze late, rotunde, cu codița lungă și cu o dungă de o culoare mai închisă, paralelă cu marginea. Frecate între degete, dau un miros destul de tare. Florile, albe uneori, mai adesea roșiatice, cu nuanțe variate de la trandafiriu la roșu ca focul, simple ori bătute, stau mai multe la un loc, formînd o umbrelă, pe o coadă lungă, care se vede de departe. De aceea face podoaba casei. Se poate înmulți ușor prin butășire. M u ș c a t a - c u - f l o r i - m a r i *(P. grandiflorum)* are flori mai puține, dar mai mari, strînse tot ghem. Frunzele sînt mai lucii, mai încrețite, cu codiță subțire și lungă.

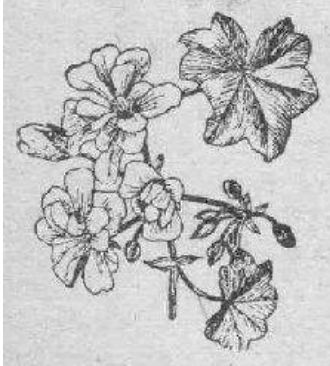


Fig. 544. *Mușcată.*

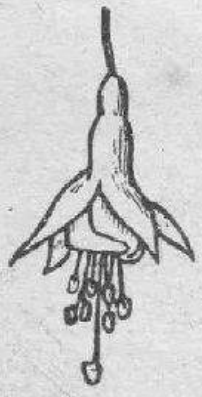


Fig. 545. *Fucsie.*

Alături de mușcată și în ferestrele caselor de la țară se vede cîte o f u c s i e *(Fuchsia hybrida)*, ce poate crește în grădină ca un copăcel năltuț. E o plantă decorativă, frumoasă și ca port, cu trunchiul ramificat, cu frunzele dese, ascuțite la vîrf, relativ mici. Mîndră e cînd înflorește. Pînă și bobocul, lunguieț, spînzurînd cîte unul la subsuoara frunzei, mărește

podoaba. Cînd floarea se desfăşoară, e ca un cercel. Poporul îi şi dă numele de c e r c e l u ş i.

Are culori variate: roşii, albe, albastre, violete, cu fel de fel de ape. Pot fi flori simple, cînd din mijlocul lor ies numeroasele fire ale staminelor; pot fi bătute, cînd floarea e şi mai oacheşă.

Ca şi muşcata de răspîndit, chiar la ţară, este o l e a n d r u l *(Nerium oleander)*, adus din ţinuturile calde. Poate creşte şi în casă, cît un copăcel, ramificîndu-se. Frunzele mărunte, lucii, ca pielea de tare, ascuţite la vîrf, stau nu prea des pe ramuri. Florile sînt destul de mari, albe sau trandafirii şi cu un miros delicat, plăcut. Casele din Cazane, cu cîte un oleandru, doi, mari, de o parte şi de alta a uşii de intrare şi dacă mai au de-a lungul streşinei vreo coardă de viţă, aduc aminte de casele de prin satele italiene.

Fig. 546. *Crenguţă de oleandru.*

Oleandrului îi place soarele din plin, dar şi pămîntul umed. Se înmulţeşte lesne. Tai o crenguţă tînără şi o pui într-o sticlă cu apă, ţinînd-o la căldură, dar nu în bătaia soarelui. Dă repede rădăcioare albe. Dacă sînt îndeajuns de multe, se scoate rămurica binişor şi se mută într-un vas de lut cu pămînt gras. Ca să aibă umezeală cît îi trebuie, sub vasul găurit în fund se pune o strachină cu apă. Dacă creşte mai mare, se aşază într-un vas de lemn. De cum s-a lăsat căldura, trebuie scoasă planta afară, la soare.

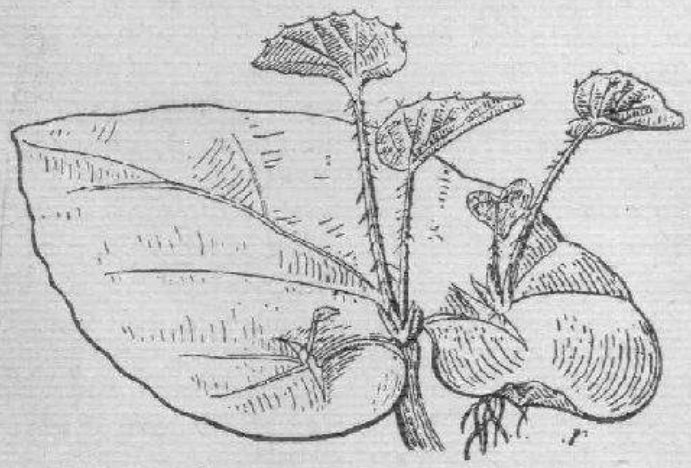


Fig. 547. *Înmulţirea begoniei prin frunze.*

În multe case, chiar de la ţară, prind a se ţine şi b e g o n i i, plante ornamentale de prin grădini. În Maramureş li se zice ţ i g ă n c i *(A. Borza)*. Begonia e tot o plantă din ţinuturile calde, dar aclimatizată bine şi la noi. Sînt multe soiuri, unele cultivate pentru frunze, altele pentru flori. Cele dintîi au frunzele late, nesimetrice, o jumătate mai dezvoltată decît cealaltă şi cu fel de fel de dungi colorate pe ele. E curioasă înmulţirea acestor begonii. Se taie codiţa de la o frunză mai mare; se pune sub un clopot de sticlă într-un vas cu nisip mereu umezit. Mai înainte se taie nervurile mai groase la locul unde se ramifică. În aceste locuri apar muguri, din care iese o nouă plantă.

În casele mai spațioase, cu mai multă lumină și cînd gospodina ține să aibă cît mai multe plante, ajunge să capete o adevărată seră cu fel de fel de plante, multe din ținuturile depărtate.

În mijlocul iernii poate avea mai ales i a c i n t e înflorite, foarte ușor. Iacinta este o plantă cu ceapă, adică trunchi umflat, plin cu materii hrănitoare. Se cumpără asemenea cepe de la florării și se pun în vase de sticlă, cu gîtul mai strîmt, ca să nu cadă ceapa la fund. Dînd de umezeală, ceapa dă rădăcini; viața începe. Mugurele cuprins în ceapă se dezvoltă, crește și înflorește. Așa se poate împodobi casa cu iacinte, cu lalele, în special cu plante cu bulbi, ale căror rude au obiceiul să înflorească primăvara.

Fig. 548. *Ficus.*

Printre plantele din casă, unele se țin pentru flori, altele numai pentru frunzele lor verzi, ce durează mult, formînd decor.

Dintre acestea din urmă, mai răspîndit este f i c u s u l, ajungînd cît un copăcel de înalt. Originea lui e depărtată; face parte dintre arborii care dau cauciuc. Are frunze mari, verzi, lucioase, lunguiețe și goase, pare că ar fi tăiate în piele. Din cauza lor se crește în casă. Îi trebuie însă multă lumină, altfel frunzele se pipernicesc, iar copăcelul pierde aspectul frumos. Ușor se poate înmulți, ca și oleandrul. O rămurică e pusă într-un vas de sticlă și așezată la fereastră, dar în umbră. După ce dă rădăcini se mută într-un vas.

Cam tot atît de răspîndit e f i l o d e n d r o n u l *(Monstera deliciosa)*, de loc de prin pădurile ecuatoriale. E mai frumos decît f i c u s u l, prin frunzele late, mari, găurite, adînc crestate pe margine și ceruite. Mai are o particularitate, ca și neamurile lui din sălbăticiile pădurilor calde. De pe trunchiul noduros ies rădăcini din loc în loc, care se lasă ca niște odgonașe. Poate crește mare chiar în odaie, căci nu-i prea place loc bătut de soare. În schimb îi trebuie apă mai multă la rădăcină, iar din vreme în vreme să i se spele frunzele late, ca să nu se astupe cu praf stomatele prin care transpiră. Și el se poate înmulți lesne. În jurul trunchiului se pune o lădiță de lemn plină cu pămînt. Din nod ies rădăcini, după care se taie trunchiul bătrîn dedesubtul lădiței. Așa s-a căpătat un nou individ.

O plantă verde comună la noi este *Aspidistra*. N-are mari pretenții; înverzește și într-un colț din odaie. Frunzele, lungi și de 1/2 m, destul de late, ies ca un buchet, mai multe la un loc. Nu-i trebuie nici prea multă lumină, nici multă umezeală, așa încît crește și în încăperea unei băcănii. Tot așa de des se vede prin casele mai mari de la țară și s p a r a n g a - d e - o d a i e *(Asparagus sprengeri)*, cu frunzele fine, cu ramurile lungi

și de 1 m, spînzurînd din vasul în care crește, formînd o draperie verde de toată frumusețea. Îi merge bine chiar în odăile nu prea încălzite și la

Fig. 549. *Filodendron.*

Fig. 550. *Aspidistra.*

loc nu prea luminat. Mai rar ca plantă de ornament se crește *Saxifraga sarmentosa*. Dintre frunzele late, rotunjoare, pe dos roșiatice, pe față verde deschis, ce stau grămadă, ies rămurele subțiri ca ațele, ce spînzură pînă la pămînt, purtînd pe ele, din loc în loc, ca niște franjuri, cîte un buchețel de frunze, din care ies alte ramuri subțirele. Vasul cu planta, pus pe o măsuță înaltă, împodobește colțul odăii, căci nici ea nu are multe cerințe. Crește bine și mai la umbră. Trebuie însă udată mai des. Cîteodată și înflorește, dînd floricele albe, îngrămădite pe un struguraș.

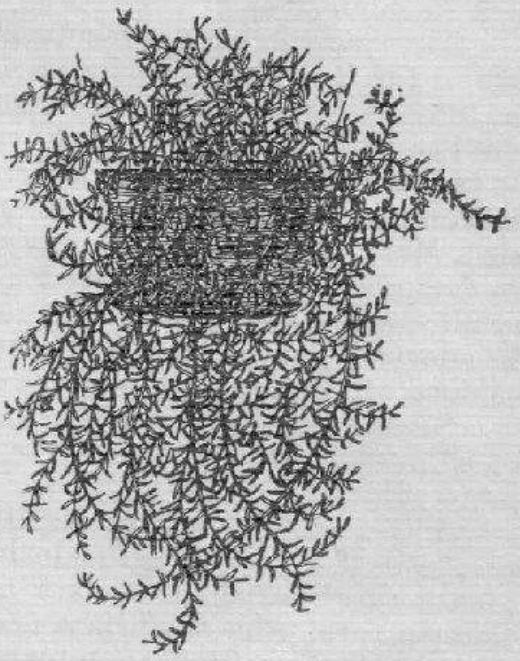


Fig. 551. *Sparangă de odaie.*

Iarăși pentru frunze mai mult se crește adesea în casă telegraful *(Tradescantia zebrina)*, de loc de prin America de Sud. Împodobește colțurile de odăi prin trunchiul rămuros, subțire, atîrnînd în jos. Frunzele sînt frumoase, ovale, cu vîrful ascuțit, cu dungi colorate în lung, din care două mai late, spre margine, albicioase. Înflorește uneori, dar dă flori micuțe, abia zărite. Pînă și palmieri *(Phoenix)* se pot crește în casă; sînt mici, e drept, dar împodobesc odaia cu frunzele ca un buchet, frunze lungi, cu

frunzulițe de o parte și de alta ca o pană rară. Au nevoie de multă apă, chiar și iarna.

De la o vreme încoace, la modă sînt c a c t u ș i i, plante tot din ținuturile tropicale. S-a ajuns să se capete cactuși mărunți ca niște jucării,

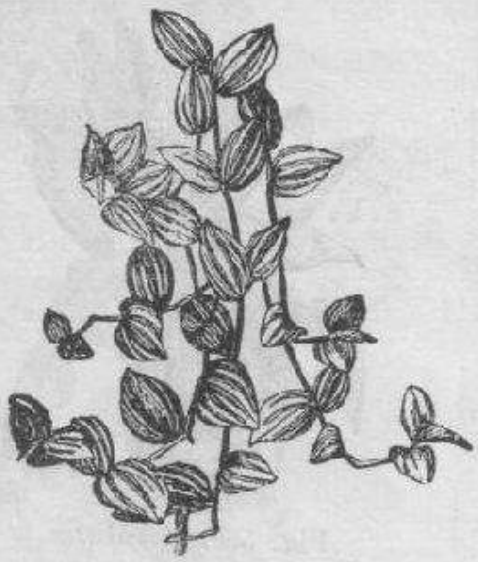


Fig. 552. *Telegraful.*

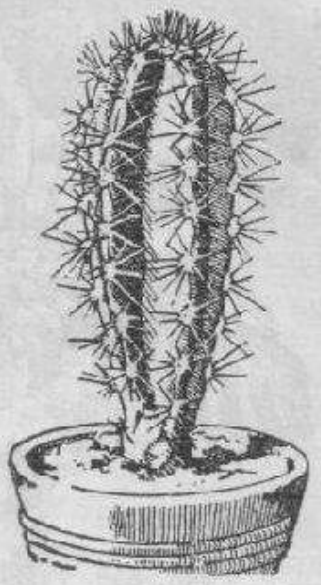


Fig. 553. *Cereus.*

așa încît se pot așeza mai mulți la un loc, făcîndu-se o mică grădină botanică în odaie.

Cactușii sînt plante văzute chiar în casa sătenilor. Cel mai obișnuit este l i m b a, cu ramurile ca niște frunze lungi, verzi *(Phyllocactus)*, cu flori frumoase roșiatice în vîrf. Mai boghios înflorește *Cereus*, cu trunchiul ca un stîlp verde, cu mulți spini. Înflorește însă rar, niciodată înainte de trei ani. *Cereus grandiflorus* are flori mari, late și de 20 de cm, cu miros de vanilie. Floarea se deschide spre miezul nopții și nu ține nici pînă în ziuă. Mai răspîndit decît el e *Epiphyllum truncatum*, ca o salcie plîngătoare, cu crengile tot lățite, ca niște foi, plecate în jos, iar în vîrf, pe la mijlocul iernii, spînzură frumoase flori roșiatice ca de mătase, cu stamine lungi. În adevăr, e o podoabă în casă, ușor de ținut, căci acestei plante nu-i place căldura prea mare. Trebuie însă udată des cu apă din odaie.

Și *Opuntia* este un cactus comun. Trunchiul său e ca o lopată, lat, cu spini rari, răi. Ramurile, rare, sînt la fel, ținîndu-se de trunchi printr-o parte subțiată.

Într-o gospodărie bine îngrijită, în care gospodinei îi dă mîna să țină plante de tot soiul drept podoabă, se furișează uneori, fără voia ei, și o plantă care-i strică în cămară multe alimente, dacă cumva a uitat, cît lipsește vara, pîine sau brînza neacoperită. Se întîmplă și la gospodina cea mai veghetoare. Cînd se întoarce, găsește pîinea sau brînza mucegăită. A pus stăpînire pe ele o ciupercă. De unde a venit? Cu aerul, prin vreo crăpătură, din ușă ori fereastră. Pe acolo a intrat sămînța ciupercii, a căzut pe pîinea neacoperită și a încolțit. Hrană găsește în pîine. Dacă a mai avut și umezeală, nelipsită în cămara din subsol sau într-o pivniță, din sămînța

ciupercii, spori numiți, s-a format un țesut alb de fire, ca o pînză rară, care sug hrana din substrat. M u c e g a i u l obișnuit *(Mucor mucedo)*

Fig. 554. *Epiphyllum.*

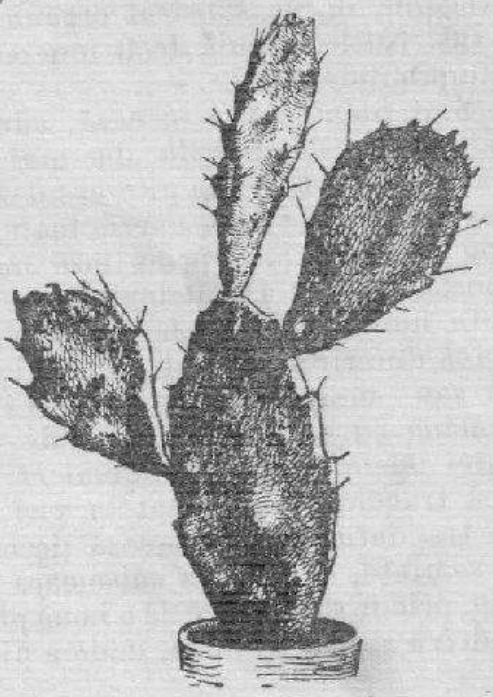


Fig. 555. *Opuntia.*

își întinde pîsla de fire albe, trupul ciupercii, pe fața pîinii. Ajunsă la dezvoltare, la rîndul ei dă spori. De pe pînza hrănitoare se ridică fire drepte, umflate la vîrf, pare că ar fi ace cu gămălie înfipte într-un cultuc. În umflătură se formează mii de spori, care la rîndul lor sînt împrăștiați, răspîndind mucegaiul.

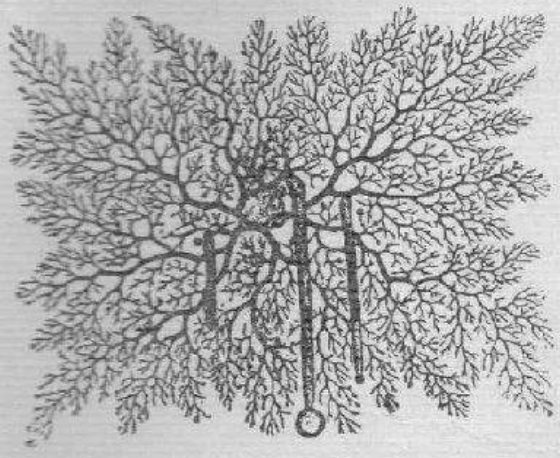


Fig. 556. *Mucegai.*

Fig. 557. *Urechelniță.*

Nu rar însă, dacă un perete e umed sau expus la umezeală, înverzește pe dinafară. Verdele e datorit unor a l g e, plante simple, formate dintr-o

singură celulă *(Protococcus)*. Sînt verzi pentru că au clorofilă. Nu cresc decît la soare, căci altfel clorofila n-ar putea funcţiona. N-au nevoie, ca mucegaiul, de un substrat organic. Le e indiferent dacă sînt pe [illegible] ori lut. Nu le trebuie decît umezeală şi soare. Îşi fabrică singure hrana ca toate plantele verzi.

Sînt plante puse în casă, aduse cine ştie din ce ţări. Pe acoperişul caselor vechi de şindrilă, dar mai ales de paie ori stuf, creşte o adevărată floră. Uneori adaugă la pitorescul caselor, cum e în ţinutul moţilor, pe valea Arieşului. Casele au acoperiş înalt, ca o căciulă ţurcănească. Vechi, paiele ajung înnegrite. Au prins însă muşchi, cultuce verzi, ce mai înviorează mohoritul aspect al bătrînelor case. Mai mult decît muşchii, atrage atenţia planta numită u r e c h e l n i ţ ă, pentru că poporul o întrebuinţa împotriva durerii de urechi; aiurea i se zice i a r b ă - g r a s ă, nume potrivit; sau, mai potrivit, v e r z i ş o a r ă *(Sempervivum tectorum)*. Se aseamănă cu o căpăţînă mică de varză, căci frunzele se acoperă la baza plantei unele pe altele, numai că sînt groase, grase. Din mijlocul lor se ridică trunchiul, ramificat la vîrf, cu frunzişoare dese în lung, cu multe flori trandafirii, ce formează decor plăcut. Planta se înmulţeşte însă şi fără seminţe, căci de la subsuoara unei frunze iese un mugure ca un ghemuleţ, prinde rădăcini şi dă o nouă plantă lîngă cea bătrînă. Din cauza florilor, se cultivă şi prin grădini, unde e pietriş, căci îl acoperă cu verdeaţă.

CUPRINS

PREFAȚĂ 5

PRIMĂVARA A SOSIT 11

PRIN PĂDURI 33
- Stejărișul 39
- Fagetul 46
- Bradul 74

LOCURI DESCHISE 92
- Pe vîrf de munte 92
- Prin fînețe 113
- Ogoare, haturi și miriști 137
- Stepa 155
- Drumuri și locuri virane 172
- În lungul și latul Dobrogei 192

PE LÎNGĂ APE DULCI 210
- De-a lungul unui curs de apă 211
- În jurul unui lac 223
- Turbării 250
- Prin sărături 257

TERENURI CULTIVATE 262
- Ogoare 262
- Prin livezi, vii și grădini cu zarzavat 285
- Prin parcuri și grădini 308
- Plante de grădină 332
- Grădinile din sat 343

PLANTE DIN CASĂ 350

Plan pentru cerbori

pagina

1	Floarea-pădurei	19	do.
2	Spinz		do. 1
3	Cocoșel		do. 1
4	Bunduța		do. 1
5	Albăstrele		do. 1
6	Anghilcel		do. 2
7	Bood		do. 1
8	ciumă. apelor		
9	nogeoto. apelor		20.
10	Pulmonarita		55
11	Veolare		68
12	Rece		70
13	Ferigo.		80
14	Trandafir de munte		
15	Arin-pitic		
16	Popădie		

U-893

Lei 28.40